



# **PERANCANGAN RUMAH TINGGAL 2 LANTAI DI BARUK SURABAYA**

## **PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM TIPE C DI GRATI PASURUAN**

**NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR**  
**3216.111.008**

**DOSEN PEMBIMBING**  
**Ir. HARJONO SIGIT BS**  
**Ir. M. FAQIH, MSA, Ph.D**

**PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK**  
**DEPARTEMEN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**SURABAYA**  
**2017**

**Laporan Proyek disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Arsitek  
(Ars.)**

**di**

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Oleh :**

**Nyoman Apristhi Putri Yaniar  
NRP. 3216.111.008**

**Periode Wisuda : Periode 116 – September 2017**

**Disetujui Oleh :**

Ketua Pendidikan Profesi Arsitek,

Ketua Program Studi Pascasarjana Arsitektur,



**Ir. Hari Purnomo, MBdgSc., IAI**  
NIP. 195211191979031001



**Dr. Ima Defiana, ST, MT**  
NIP. 197005191997032001

Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember



  
**Ir. Purwanita Setijanti, MSc., PhD.**  
NIP. 195904271985032001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROYEK

Saya, yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Nyoman Apristhi Putri Yaniar  
NRP : 3216111008  
Program Studi : Pendidikan Profesi Arsitektur (PPAr)  
Jurusan : Arsitektur

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan proyek saya dengan judul :

**Perancangan Rumah Tinggal 2 Lantai di Baruk Surabaya**

**Perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Grati Pasuruan**

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 28 Juli 2017  
Yang membuat pernyataan,



Nyoman Apristhi Putri Yaniar  
NRP. 3216111008

## **ABSTRAK 1**

Judul : Perancangan Rumah Tinggal 2 Lantai di Baruk Surabaya

Mahasiswa : Nyoman Apristhi Putri Yaniar

NRP : 3216111008

Pembimbing : Ir. M. Faqih, MSA, Ph.D

Ir. Harjono Sigit

Rumah tinggal merupakan cerminan karakteristik penghuninya. Untuk itulah, setiap rumah tinggal memiliki ciri khas dan daya tarik tersendiri yang tidak bisa disamakan dengan rumah tinggal lainnya. Dilatarbelakangi pekerjaan yang sibuk, Pak Cecep dan istrinya menginginkan sebuah rumah tambahan yang terletak di sebelah barat rumah lamanya untuk memberikan ruang tambah bagi keluarganya di saat liburan. Keluarga kecil ini menyenangi nuansa rumah yang teduh sejuk dengan taman tropis yang mengelilinginya, serta menginginkan sebuah kolam renang yang dapat ‘mendinginkan’ rumah mereka. Tidak hanya itu, dengan hobi travelling, beliau sering mengumpulkan barang barang antik dari luar negeri yang kemudian dipajang secara spontan di bagian dalam rumah. Dengan konsep fengshui yang melekat, desain ini berusaha untuk memberikan sebuah ruang berkumpul bagi keluarga yang nyaman dan berintegrasi dengan rumah lama di sebelahnya dengan menonjolkan karakteristik pengguna.

Kata Kunci: Rumah, Urban, Fengshui



## **ABSTRAK 2**

Judul : Perancangan Rumah Sakit Tipe C di Grati Pasuruan

Mahasiswa : Nyoman Apristhi Putri Yaniar

NRP : 3216111008

Pembimbing : Ir. M. Faqih, MSA, Ph.D

Ir. Harjono Sigit

Rumah sakit merupakan fasilitas yang penting untuk masyarakat. Untuk itu, dengan desain yang telah dirancang oleh Bapak Ir. Salatoen, sangatlah penting untuk memperhatikan system perpipaan, listrik, dan finishing pada bangunan sehingga dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi para pengguna fasilitas ini. Detail desain yang dirancang merupakan dua masa bangunan dengan ketinggian dua lantai dan berada di antara masterplan rumah sakit yang telah dibangun sebelumnya. Selain mengedepankan aspek kenyamanan dan keamanan, desain ini juga memperhatikan aspek berkelanjutan yang diterapkan dalam pemilihan sistem bangunan dan sistem pada rencana tapaknya.

Kata Kunci: Rumah sakit, detail desain, sustainable

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan anugerahnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Perancangan Arsitektur 1 dan 2 program Pendidikan Profesi Arsitek (PPArs) periode 2016/2017

Dengan rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas laporan proyek ini. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Harjono Sigit, selaku senior di dunia arsitektur yang telah membimbing selama satu tahun masa kuliah dan memberikan informasi dan pengetahuan mengenai arsitektur yang berguna dalam merancangan kedua proyek
2. Ir. M. Faqih, MSA, Ph.D, selaku dosen pembimbing dalam mata kuliah perancangan 1 dan 2 yang telah memberikan saran dan perbaikan yang perlu diperhatikan guna memperbaiki desain.
3. Ir. Hari Purnomo, Mbdgsc, IAI, selaku koordinator Studio Perancangan 2 pada semester akhir atas bimbingan dan arahan selama melakukan studio berkenaan dengan gambar kerja pada pekerjaan arsitektural.
4. Bapak Leonardo Awarsa Kesuma, selaku pemilik dan senior arsitek di Java Architects yang telah membimbing selama masa internship dan mengenalkan kepada dunia IAI Jawa Timur.
5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar mata kuliah pada program Pendidikan Profesi Arsitek tahun ajaran 2016/2017 atas segala ilmu yang telah diberikan dan berguna bagi penulis dalam melakukan perancangan bangunan rumah sakit.

## DAFTAR ISI

ABSTRAK 1 .....	iii
ABSTRAK 2 .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
Bab 1 .....	1
1.1    Pendahuluan proyek A .....	1
1.1.1    Latar belakang.....	1
1.1.2    Definisi proyek.....	2
1.1.3    Kondisi eksisting.....	2
1.1.4    Permasalahan .....	4
1.2    Pendahuluan Proyek B .....	4
1.2.1    Latar belakang.....	4
1.2.2    Definisi proyek.....	4
Bab 2 .....	5
2.1    Konsep rancangan proyek A .....	5
2.1.1 Program ruang .....	5
2.1.2    Konsep Rancangan.....	5
2.1.2 Hasil Akhir .....	10
2.2 Konsep rancangan proyek B .....	12
2.2.1 Program ruang .....	12
Alternatif Pendinginan Udara Buatan .....	16
a.    Sistem Chiller.....	16
b.    Sistem VRV .....	16
c.    Perbandingan VRV dan Chiller .....	17
Pilihan Pendinginan Udara Buatan .....	17

2.2.3 Analisa Pemilihan Material .....	19
Bab 3 .....	26
3.1 Gambar kerja rancangan A.....	26
3.2 Gambar kerja rancangan B .....	70
Bab 4 .....	110
4.1 RAB Proyek A .....	110
4.2 RAB Proyek B.....	111
4.3 RKS Proyek B .....	119
DAFTAR PUSTAKA .....	145
LAMPIRAN.....	146

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Rumah Lama Pak Cecep .....	1
Gambar 2 Lahan dan Rumah Lama .....	3
Gambar 3 Foto Lahan dari Dalam .....	3
Gambar 4 Diagram Lokasi Lahan .....	3
Gambar 5 Diagram Lokasi Sekitar Lahan .....	3
Gambar 6 Analisa Lahan .....	4
Gambar 7 Diagram 1 Konsep Rancangan .....	5
Gambar 8 Diagram 2 Konsep Rancangan .....	6
Gambar 9 Diagram 3 Konsep Rancangan .....	6
Gambar 10 Diagram 4 Konsep Rancangan .....	7
Gambar 11 Diagram 5 Konsep Rancangan .....	7
Gambar 12 Diagram 6 Konsep Rancangan .....	1
Gambar 13 Diagram 7 Konsep Rancangan .....	1
Gambar 14 Diagram 8 Konsep Rancangan .....	9
Gambar 15 Diagram 9 Konsep Rancangan .....	9
Gambar 16 Diagram 10 Konsep Rancangan .....	10
Gambar 17 Diagram 11 Konsep Rancangan .....	10
Gambar 18 Perspektif .....	10
Gambar 19 Tampak Bangunan .....	10
Gambar 20 Tampak Bangunan 2 .....	10
Gambar 21 Denah Lantai 1 .....	12
Gambar 22 Denah Lantai 2 .....	12
Gambar 23 Perspektif Interior 1 .....	12
Gambar 24 Perspektif Kolam Renang .....	12
Gambar 25 Perspektif Interior 2 .....	12
Gambar 26 Perspektif Interior 3 .....	12
Gambar 27 Zona Partisi Lantai 2 .....	14
Gambar 28 Zona Partisi Lantai 1 .....	14
Gambar 29 Zona Pasien Lantai 1 .....	14
Gambar 30 Zona Pasien Lantai 2 .....	14
Gambar 31 Zona Sirkulasi Lantai 1 .....	14

<b>Gambar 32 Zona Sirkulasi Lantai 2.....</b>	<b>14</b>
<b>Gambar 33 Potongan Bangunan 1 .....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 34 Sistem AC dengan chiller.....</b>	<b>16</b>
<b>Gambar 35 Sistem AC dengan VRV .....</b>	<b>17</b>
<b>Gambar 36 Diagram Tipe AC Lantai 1 .....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 37 Diagram Tipe AC Lantai 2 .....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 38 Partisi dengan Kalsium Silikat Board .....</b>	<b>20</b>
<b>Gambar 39 Homogeneous Tile 60x60 .....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 40 Ruang RS dengan Vynil.....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 41 Plint.....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 42 Pintu Ruang Rawat Inap .....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 43 Pintu Antar Lorong.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 44 Pintu R Radiologi .....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 45 Diagram Pemilihan Tipe Plafond Lt 1.....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 46 Diagram Pemilihan Tipe Plafond Lt 2.....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 47 Analisa Pemilihan Plafon.....</b>	<b>24</b>

## **Bab 1**

### **1.1 Pendahuluan proyek A**

#### **1.1.1 Latar belakang**

Pemilik rumah merupakan Pak Cecep dan istrinya yang bekerja pada bidang industri konstruksi. Mereka tidak memiliki anak dan sering menghabiskan waktunya untuk bekerja hingga larut malam, waktu yang sering digunakan untuk berkumpul adalah pagi hari ketika sarapan dan malam hari ketika pulang. Di rumah mereka juga tinggal seorang pembantu serta kakak dari istri Pak Cecep.



**Gambar 1 Rumah Lama Pak Cecep**

Sejalan dengan kesibukan bekerja, liburan merupakan momen yang paling ditunggu oleh keluarga kecil ini, sehingga tidak jarang Pak Cecep dan istrinya mengundang keluarga besarnya untuk menginap di rumahnya. Akan tetapi, ruangan untuk berkumpul keluarga besar dirasa tidak lagi cukup untuk menampung keluarga yang datang. Untuk itulah kemudian keluarga ini membeli tanah di sebelah rumahnya dan berencana untuk membangun sebuah rumah yang dikhususkan untuk berlibur bagi keluarga mereka.

Rumah yang diinginkan klien adalah sebuah rumah dengan konsep yang teduh tropis memiliki banyak tanaman, memiliki kolam koi, dan memiliki kolam renang yang luas. Rumah ini juga menjadi rumah investasi yang kemudian hari dapat dijual. Terletak di daerah strategis yakni Jalan Baruk Utara, rumah ini akan menjadi ikon tersendiri di daerah tersebut.

### **1.1.2 Definisi proyek**

Batasan Proyek

Nama Proyek : Rumah Baruk

Jenis Bangunan : Rumah Tinggal 2 lantai

Lokasi Proyek : Jalan Baruk Utara Surabaya

Luas Lahan : 263 m<sup>2</sup>

Luas Lantai Dasar Bangunan : 150m<sup>2</sup>

Koefisien Dasar Bangunan (KDB): 60%

Koefisien Lantai Bangunan(KLB) : Maksimal 4 lantai

Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 40%

Garis Sempadan Bangunan : 3 meter

Parkir : 3 Mobil

### **1.1.3 Kondisi eksisting**

Lokasi bangunan adalah di kota Surabaya, Jalan Kedung Baruk Utara, lahan merupakan lahan yang berada di pojok (*hook*) dengan dua akses yakni akses dari arah utara dan dari arah timur. Lahan ini terletak di daerah perumahan dengan akses yang cukup lebar serta lokasi yang strategis karena berdekatan dengan jalan besar (Jalan Ir. Soekarno)

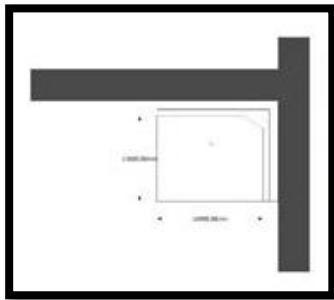




**Gambar 2 Lahan dan Rumah Lama**



**Gambar 3 Foto Lahan dari Dalam**



**Gambar 4 Diagram Lokasi Lahan**



**Gambar 5 Diagram Lokasi Sekitar Lahan**

Batas batas sekitar lokasi antara lain:

- Utara : Akses Jalan raya yang ditutup/ ada portal
- Selatan : Rumah Lama
- Timur : Jalan raya dengan akses yang cukup ramai
- Barat : Rumah tetangga dengan ketinggian dua lantai

Dengan kondisi lahan tersebut, maka dengan mempertimbangkan arah datang matahari, diperlukan sebuah penghalang/ *barrier* pada bagian utara dan timur lahan sehingga matahari tidak akan memasuki bangunan secara langsung

Lahan mendapatkan gangguan suara dari arah timur karena merupakan akses utama perumahan tersebut, sehingga diperlukan filter suara agar tidak mengganggu kenyamanan dalam rumah. Dengan lahan yang berada di pojokan, maka view dari bangunan ini sangatlah baik.



Gambar 6 Analisa Lahan

#### 1.1.4 Permasalahan

Adapun permasalahan pada rancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menciptakan integrasi desain antara rumah lama dan rumah baru
2. Bagaimana menciptakan desain yang menggambarkan karakteristik klien

## 1.2 Pendahuluan Proyek B

### 1.2.1 Latar belakang

Proyek merupakan rumah sakit tipe C yang terletak di Grati Pasuruan. Bagian bangunan yang akan didesain adalah dua masa bangunan dengan ketinggian dua lantai. Sebagai rumah sakit milik pemerintah, memperhatikan fasilitas dan kenyamanan bangunan adalah hal yang penting. Berkaca dari rumah sakit pemerintah terbesar di Surabaya, pemilihan material lantai, dinding, plafond, dan furniture pada rumah sakit merupakan hal yang utama untuk meningkatkan kepuasan pengguna bangunan. Dengan pemilihan interior yang tepat maka pengguna tidak hanya akan merasa aman dan nyaman melainkan merasa lebih baik dan menjadi lebih sehat.

### 1.2.2 Definisi proyek

Batasan Proyek

Nama Proyek : Rumah Sakit Grati Pasuruan

Jenis Bangunan : Rumah Sakit Tipe C

Lokasi Proyek : Grati Pasuruan

Koefisien Dasar Bangunan (KDB): 60%

Koefisien Lantai Bangunan(KLB) : Maksimal 4 lantai

Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 40%

## Bab 2

### 2.1 Konsep rancangan proyek A

#### 2.1.1 Program ruang

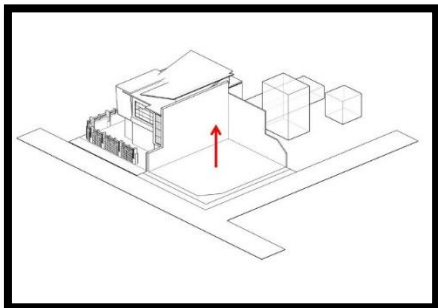
Program ruang untuk bangunan rumah tinggal ini disesuaikan dengan kebutuhan klien yang terdiri dari:

- Ruang Semi publik  
Tempat parkir untuk 3 mobil.  
Teras dan Taman
- Ruang Semi private  
Ruang tamu dengan luas minimal 9m<sup>2</sup>  
Ruang makan dengan *low ceiling* untuk memberikan nuansa yang akrab  
Ruang Keluarga dengan *high ceiling* agar menimbulkan kesan yang luas  
Kolam Renang dengan luas yang dapat digunakan untuk berenang  
Dapur
- Ruang Private  
Kamar Tidur Utama  
Kamar Tidur tambahan

#### 2.1.2 Konsep Rancangan

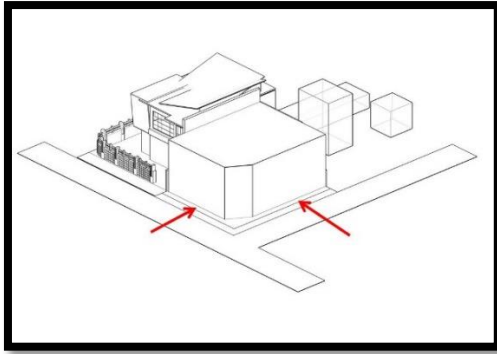
Konsep rancangan menggunakan pendekatan fungsi yang mengedepankan kebutuhan klien dan dipaparkan melalui diagram berikut ini:

1. Pemaksimalan pemanfaatan lahan bangunan.



Gambar 7 Diagram 1 Konsep Rancangan

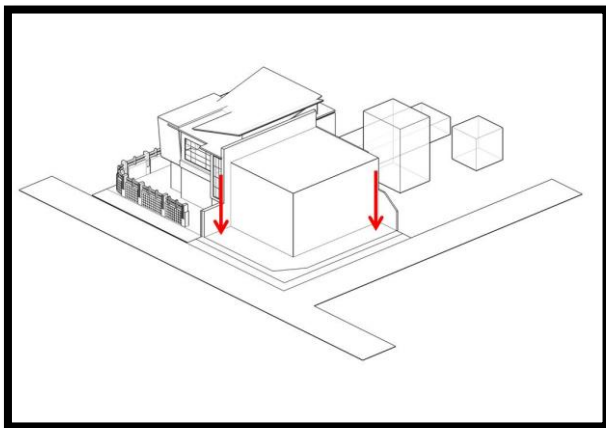
2. Pengurangan luas bangunan terpotong oleh GSB (Garis Sempadan Bangunan)



**Gambar 8 Diagram 2 Konsep Rancangan**

### 3. Peletakan tempat parkir.

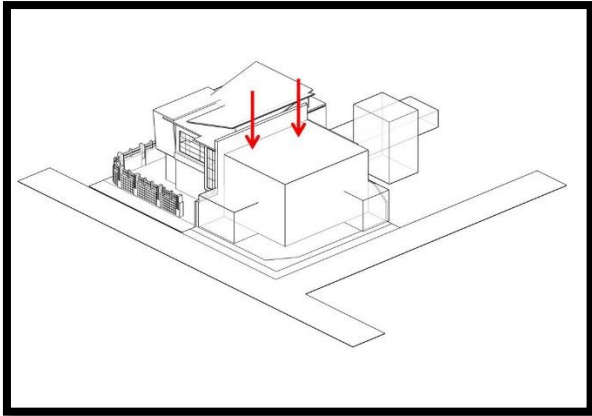
Peletakan tempat parkir dibedakan menjadi dua tempat, yakni dibagian utara dan dibagian timur. Pada bagian timur yang juga merupakan akses utama dengan jalan raya diletakkan dua mobil untuk memudahkan akses. Sedangkan bagian utara yang memiliki akses terbatas, hanya memiliki 1 tempat untuk mobil yang jarang dipergunakan oleh penghuni.



**Gambar 9 Diagram 3 Konsep Rancangan**

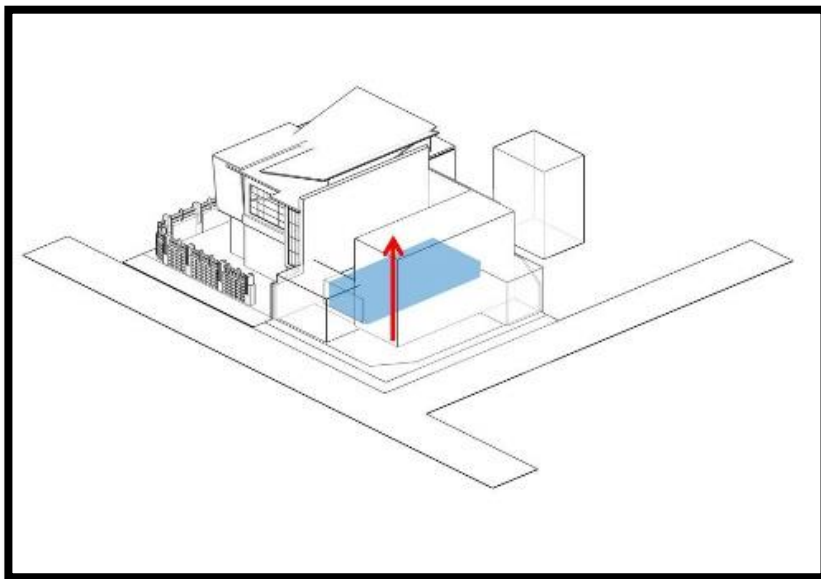
### 4. Lokasi Kolam Renang

Kolam renang diletakkan dibagian selatan rumah. Hal ini dilakukan untuk menghindari sinar panas matahari ketika sedang berenang serta mendapatkan keteduhan dari bangunan di sekitarnya.

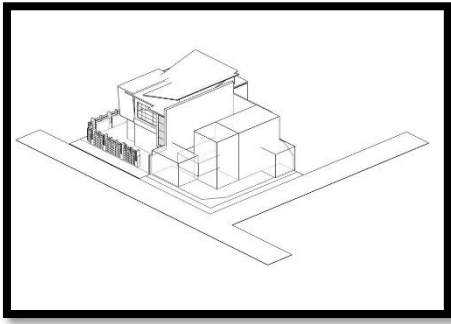


**Gambar 10 Diagram 4 Konsep Rancangan**

5. Ruang keluarga yang memerlukan plafon tinggi diletakkan di bagian depan untuk memaksimalkan view, serta menjauhkan ruang kamar tidur dari daerah yang berdekatan langsung dengan jalan raya bagian timur.

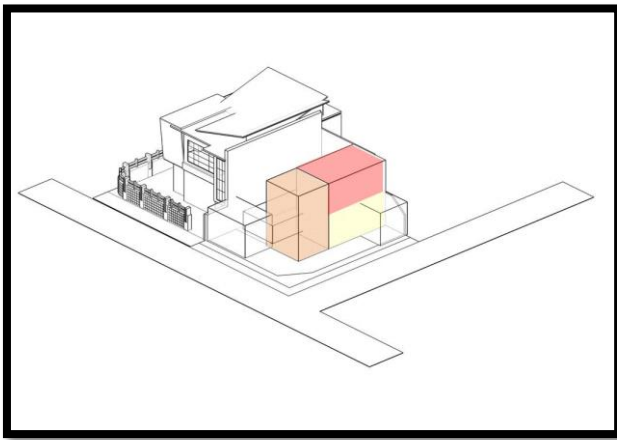


**Gambar 11 Diagram 5 Konsep Rancangan**



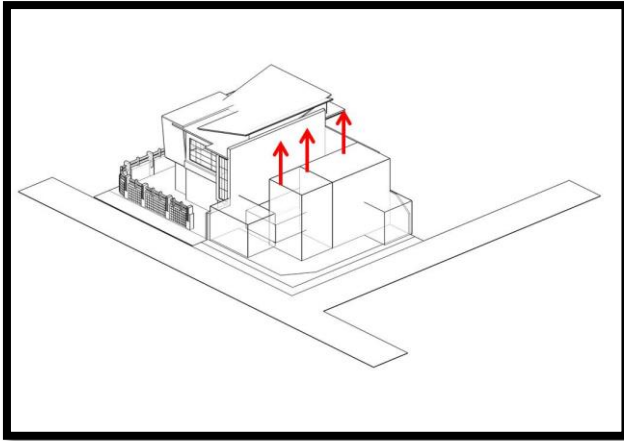
**Gambar 12 Diagram 6 Konsep Rancangan**

6. Area rumah terbagi menjadi tiga yakni area semi publik, semi privat dan area private. Area berwarna kuning merupakan area penyambutan tamu dan ruang service, area oranye merupakan area berkumpul sekaligus area sirkulasi vertical sedangkan area berwarna merah merupakan area privat yakni tempat tidur.



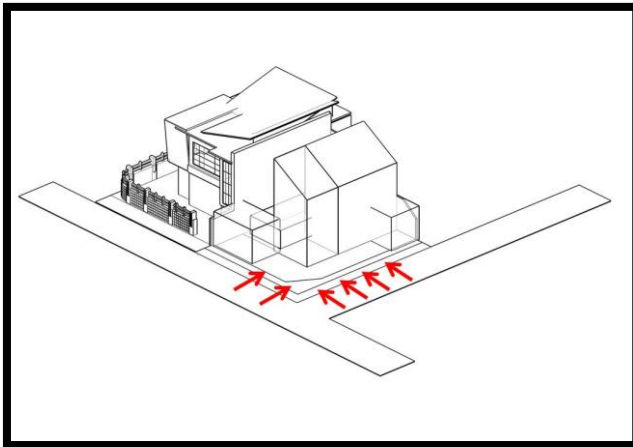
**Gambar 13 Diagram 7 Konsep Rancangan**

7. Mengintegrasikan desain antara desain rumah lama dengan desain rumah baru. Integrasi ini diwujudkan dengan memberikan siluet bangunan yang sama yakni memiliki sudut pada atap bangunannya



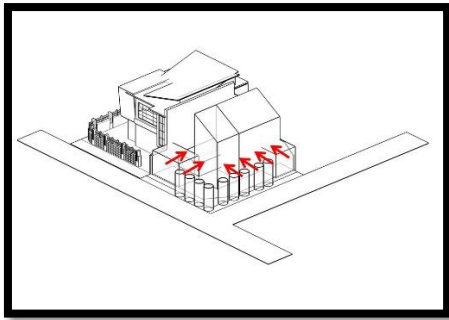
**Gambar 14 Diagram 8 Konsep Rancangan**

8. Untuk menghindari sinar panas matahari langsung, diberikan taman tropis pada sisi utara dan timur bangunan.

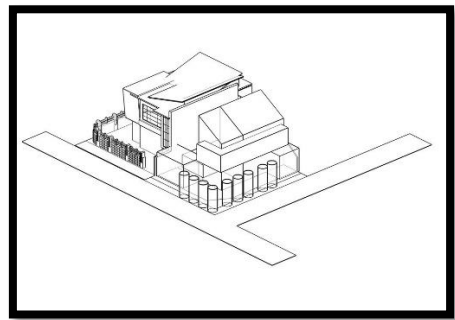


**Gambar 15 Diagram 9 Konsep Rancangan**

9. Sedangkan untuk memberikan perlindungan panas di lantai dua, diberikan penutup/ secondary skin.



**Gambar 16 Diagram 10 Konsep Rancangan**



**Gambar 17 Diagram 11 Konsep Rancangan**

## 2.1.2 Hasil Akhir



**Gambar 18 Perspektif**



**Gambar 19 Tampak Bangunan**



**Gambar 20 Tampak Bangunan 2**





**Gambar 21 Denah Lantai 1**



**Gambar 22 Denah Lantai 2**



**Gambar 23 Perspektif Interior 1**



**Gambar 24 Perspektif Kolam Renang**



**Gambar 25 Perspektif Interior 2**



**Gambar 26 Perspektif Interior 3**

## **2.2 Konsep rancangan proyek B**

### **2.2.1 Program ruang**

Program ruang pada rumah sakit ini telah memiliki ketentuan dan peraturannya sendiri. Mengingat bangunan yang didesain adalah bagian kecil dari keseluruhan masterplan rumah sakit, maka fasilitas yang disebutkan adalah fasilitas yg berada di dalam bangunan desain saja. Adapun program ruang pada bangunan ini adalah sebagai berikut:

- **Instalasi Rawat Jalan**

Kebutuhan sarana pelayanan Rumah Sakit Grati Pasuruan terdiri dari:

- 1) Poli Gigi
- 2) Poli Interna
- 3) Poli Anak
- 4) Poli Umum

- Instalasi Gawat Darurat  
Merupakan instalasi yang harus dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh pengunjung dikarenakan pasien yang masuk akan ditindak pada instalasi ini terlebih dahulu. Terdapat ruang penunjang di dalamnya antara lain ruang penerima pasien, ruang tindakan, ruang observasi, dan ruang penunjang medis.
- Instalasi Rawat Inap  
Fasilitas pada instalasi rawat inap meliputi kegiatan asuhan dan pelayanan keperawatan, pelayanan medis, gizi, administrasi pasien, rekam medis, pelayanan kebutuhan keluarga pasien. Pada bangunan ini terdapat 6 ruang kelas 3, 2 ruang kelas 2, dan 6 ruang kelas 1.
- Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan (Obgyn)  
Terdapat ruang penunjang antara lain ruang penerima pasien, ruang tindakan, ruang operasi, ruang bayi, dan ruang penunjang medis lainnya.
- Instalasi Farmasi  
Terdapat ruang untuk kegiatan perencanaan, pengadaan, dan penyimpanan obat rumah sakit serta ruang layanan informasi dan konsultasi.
- Instalasi Radiologi  
Terdapat ruang yang berkaitan dengan penggunaan sinar-x atau peralatan radiasi lainnya untuk mendiagnosa dan pengobatan penyakit serta ruang kamar mandi yang khusus untuk pasien setelah menggunakan *contrast* (cairan radioaktif)
- Instalasi Laboratorium  
Terdapat ruang pemeriksaan patologi klinik, diagnostic patologi, dan forensik.
- Instalasi Pencucian Linen/Londri  
Merupakan tempat pencucian linen yang dilengkapi dengan sarana penunjangnya berupa mesin cuci, alat dan desinfektan, mesin uap, pengering, meja dan mesin setrika.
- Instalasi Bedah  
Terdapat ruang di dalamnya antara lain ruang persiapan, ruang operasi yang terdiri dari 2 ruang yakni ruang operasi kotor dan ruang operasi bersih, dan ruang penunjang medis lainnya.  
Berikut zona-zona yang berada di dalam bangunan dan sirkulasinya



**Gambar 27 Zona Partisi Lantai 2**



**Gambar 28 Zona Partisi Lantai 1**



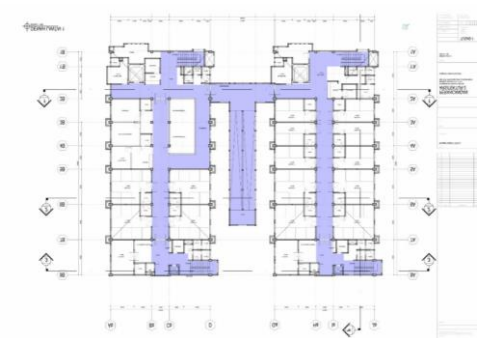
**Gambar 29 Zona Pasien Lantai 1**



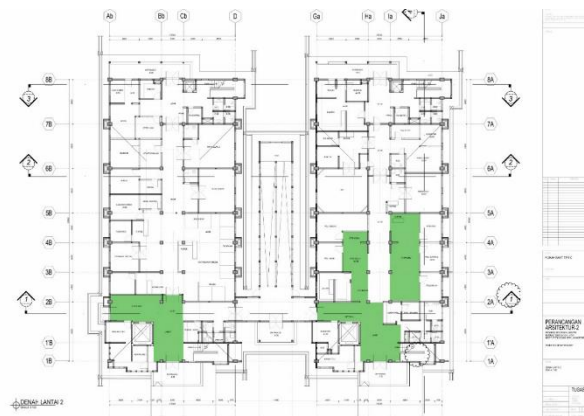
**Gambar 30 Zona Pasien Lantai 2**



**Gambar 31 Zona Sirkulasi Lantai 1**



**Gambar 32 Zona Sirkulasi Lantai 2**



**Figure 1 Zona Ruang Tunggu Lantai 1**



**Figure 2 Zona Ruang Tunggu Lantai 2**

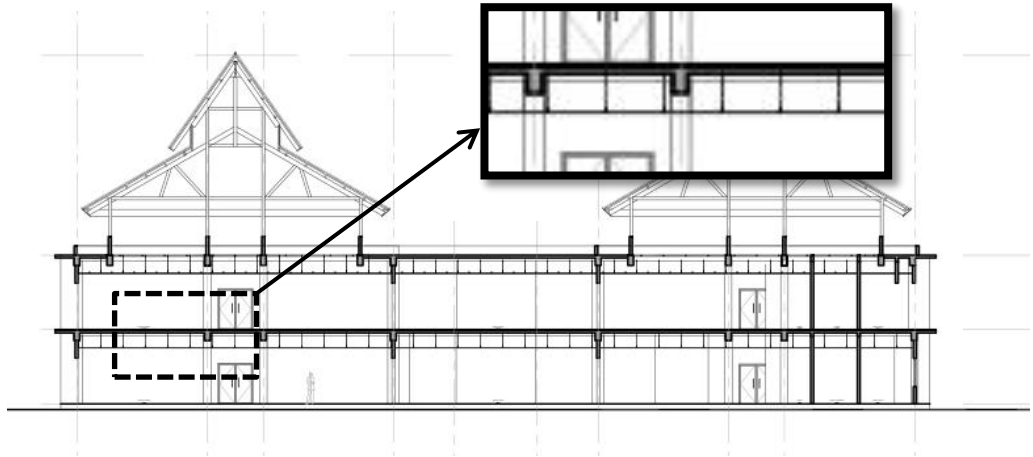
### 2.2.2 Konsep Rancangan

#### 1) Konsep MEEP

- Mekanikal

##### **Kondisi**

Jarak antar lantai pada bangunan ini adalah 4 meter, dengan mempertimbangkan Peraturan Kementerian Kesehatan RI Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit, ketinggian plafon yang dianjurkan minimal adalah 2.8 meter, maka Rumah sakit type C ini hanya memiliki ruang kosong antara bagian bawah dak beton dan plafon sepanjang 105 cm dan 50cm (terpotong balok) sehingga diperlukan sistem pendinginan udara dengan ukuran pipa yang memadai.



Gambar 33 Potongan Bangunan 1

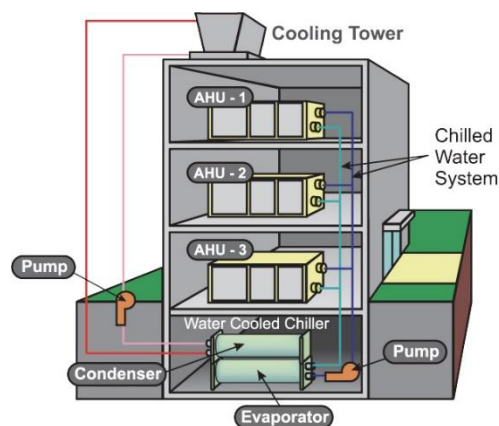
Dalam peraturan menteri yang sama, dianjurkan bahwa Rumah sakit harus memiliki pengondisian udara yang **tidak menyebabkan terjadinya penularan penyakit**. Selain itu harus mempertimbangkan hemat energi dan ramah lingkungan. Untuk itu, diperlukan sistem yang dapat dioperasikan secara sentral, sehingga monitoring penghawaan dan pendinginan dapat dilakukan dengan mudah.

### Alternatif Pendinginan Udara Buatan

Untuk pendingin sentral,

#### a. Sistem Chiller

Penggunaan sistem chiller dapat dijelaskan dengan gambar berikut:

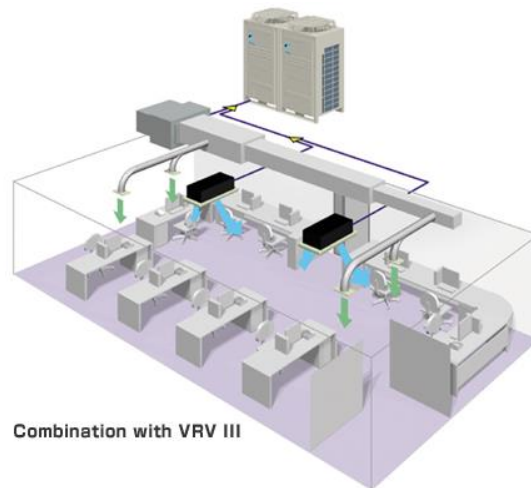


Gambar 34 Sistem AC dengan chiller

#### b. Sistem VRV

Penggunaan sistem VRV dapat dijelaskan dengan gambar berikut:





Gambar 35 Sistem AC dengan VRV

### c. Perbandingan VRV dan Chiller

Tabel 1 Tabel Perbandingan Tipe Pendingin Ruang

	Sistem AC VRV	Sistem AC Chiller + AHU
Sistem Pemipaan	Menggunakan Refrigerant dari outdoor unit ke indoor unit (Hemat tempat)	Diperlukan ducting udara dari AHU ke diffuser (Boros tempat)
Outdoor Unit	Satu Outdoor dapat menampung hingga 32 indoor (tergantung kapasitas) Hemat ruang outdoor	Chiller dan mesin biasanya diletakkan di indoor, cooling tower berada di atas bangunan
Indoor Unit	Terdapat banyak pilihan type indoor unit (disesuaikan dengan design) Jangkauan jarak antar indoor dan outdoor dapat mencapai 150 m (pipa refrigerant)	Terdapat banyak pilihan type diffuser unit (disesuaikan dengan design) (semakin jauh jarak antara AHU dan diffuser, maka ductingnya akan semakin besar dan memakan tempat)
Perawatan	Lebih mudah dirawat, karena tidak memiliki banyak pemipaan dan ducting	Ada banyak ducting udara yang perlu dibersihkan
Pengaturan Suhu	Dapat dilakukan secara sentral dan juga secara split per indoor AC	Hanya dapat dilakukan secara sentral
Hemat energi	Hemat energi	Lebih boros

### Pilihan Pendinginan Udara Buatan

Berdasarkan analisa antara sistem pendingin VRV dan Chiller, proyek ini menggunakan sistem pendingin VRV karena

1. Hemat ruang plafon
2. Hemat energi
3. Dapat diatur secara sentral maupun per unit indoor
4. Perawatan lebih mudah

Berikut zona pembagian pendingin ruangan dengan mengatur tipe indoor ac.



Gambar 36 Diagram Tipe AC Lantai 1



Gambar 37 Diagram Tipe AC Lantai 2



- Elektrikal
  - Pencahayaan
    - Sumber listrik dari PLN yaitu penyediaan listrik langsung dari PLN
    - Sumber listrik Genset yaitu dengan menyediakan mesin genset yang dijadikan sebagai sumber cadangan apabila rumah tidak dapat dialiri dengan listrik dari PLN
- d. Konsep Pengolahan Limbah
  1. Sumber air
 

Air PDAM yaitu sumber air yang disediakan oleh pemerintah
  2. Distribusi air bersih
    - System tangki bawah atau up feed merupakan sistem yang menggunakan tangki bawah dan saluran airnya dipompa langsung ke atas bangunan.
    - System campuran atau down feed merupakan gabungan antara tangki atas dan tangki bawah dimana air disimpan di tandon bawah kemudian dipompa ke tandon atas kemudian dengan bantuan gravitas air dapat mengalir ke bawah
  3. Distribusi air kotor
 

Distribusi dengan pipa menuju septictank dan sumur resapan yaitu merupakan system penyaluran air kotor dan kotoran secara langsung

### **2.2.3 Analisa Pemilihan Material**

Dalam membangun sebuah bangunan, diperlukan pengetahuan mengenai material bangunan yang akan digunakan. Hal ini dilakukan agar material yang dipilih merupakan material yang sesuai dengan kondisi bangunan. Berikut analisa pemilihan material bangunan:

#### **1) Dinding**

- Dinding batu bata

Dinding dengan material batu bata akan digunakan dalam membuat eksterior untuk memastikan bahwa dinding yang dihasilkan adalah dinding yang kuat. Finishing untuk dinding nantinya adalah cat dengan cat khusus anti bakteri untuk rumah sakit.

Kelebihan menggunakan batu bata:

- Kedap air. Rembesan pada dinding akibat hujan jarang terjadi.
- Jarang munculnya retakan pada dinding
- Kuat dan tahan lama

Kekurangan menggunakan batu bata:

- Pemasangan memerlukan waktu yang lama dibanding dinding lainnya
- Biaya yang lebih tinggi dibanding dinding lainnya

- Dinding partisi

Dinding partisi dalam rumah sakit ini dipasang di bagian ruangan yang memiliki kemungkinan perubahan di kemudian hari, seperti ruang poli, ruang administrasi, dan ruang cuci. Dinding partisi memiliki keuntungan seperti ringan dan praktis dalam pemasangan. Dinding partisi juga tidak membebani struktur. Dinding partisi terdiri dari struktur rangka penopang dan pelapisnya. Rangka penopang menggunakan baja ukuran 10cm dan penutupnya menggunakan kalsiboard 9mm. Setelah itu, kalsiboard akan dicat menggunakan cat anti bakteri dan diberi pegangan tangan untuk pasien.



**Gambar 38 Partisi dengan Kalsium Silikat Board**

Keuntungan menggunakan merk Kalsiboard sebagai dinding partisi:

- Aman bagi kesehatan
- Tahan air, tahan api, dan tahan rayap
- Pemasangan dan penggantian apabila terjadi kerusakan dapat dilakukan dengan mudah

Kekurangan merk Kalsiboard sebagai dinding partisi:

- Harganya relative cukup mahal

## 2) Lantai

- Homogeneous Tile 60x60 cm

Ukuran lantai ini digunakan pada setiap ruang lobby dan ruang tunggu, serta ruang rawat inap dan poli. Dengan ukuran yang lebar, pemasangan dapat dilakukan dengan lebih cepat.



**Gambar 39 Homogeneous Tile 60x60**

- Homogeneous Tile 30x30 cm

Digunakan untuk ruangan kamar mandi.

- Homogeneous Tile 40x40 cm

Digunakan untuk pantry dan gudang

- Vinyl

Digunakan pada ruang UGD dan area Ruang Operasi untuk menjaga kebersihan dan kesetrlan ruangan. Selain itu, digunakan untuk area ramp untuk memberikan lantai yang kesat dan tidak licin.



**Gambar 40 Ruang RS dengan Vynil**

- Rabat Beton

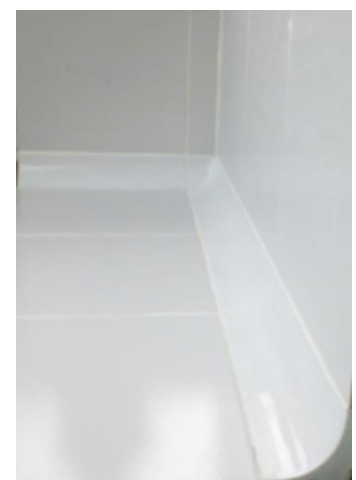
Digunakan pada bagian pemberhentian mobil dan ambulans agar lantai kuat dan tahan lama

- Concrete Block

Digunakan di area tempat parkir dan trotoar di sekitar bangunan di rumah sakit.

- Plint

Setiap area rumah sakit dilengkapi dengan plint antara dinding dan lantainya. Sehingga meminimalisir



**Gambar 41 Plint**

penumpukan kotoran dan bakteri antara dinding dan lantai.

### 3) Pintu dan Jendela

- Pintu UGD

Aktifitas di bagian UGD harus dapat dilakukan dengan cepat, sehingga diperlukan pintu yang dapat dibuka dengan mudah dan cepat

- Pintu Instalasi Rawat Inap

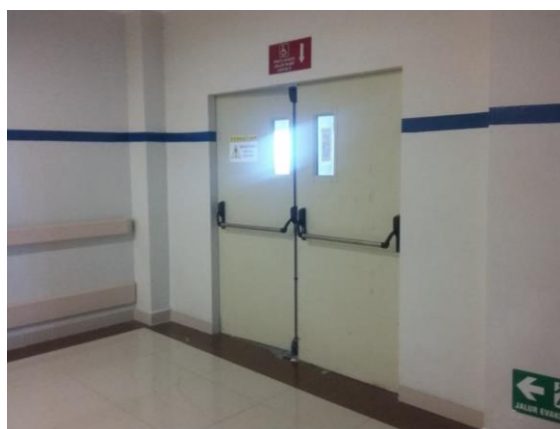
Untuk memudahkan aktifitas keluar masuk ranjang, maka diperlukan pintu dorong dua arah dengan ukuran minimal 1,2 m. Selain itu pintu ini harus dilengkapi dengan kaca untuk memudahkan control dari para suster.



**Gambar 42 Pintu Ruang Rawat Inap**

- Pintu Utama Antar Lorong

Selain untuk memindahkan ranjang, pintu utama juga sebagai akses untuk memindahkan alat alat kesehatan serta harus dapat dibuka dengan mudah dan cepat.



**Gambar 43 Pintu Antar Lorong**

- Pintu Khusus

Merupakan pintu yang khusus didesain bersama dengan ruang bedah dan ruang radiologi



**Gambar 44 Pintu R Radiologi**

#### 4) Plafon

Material plafon yang digunakan adalah kalsium silikat dan gypsum.

Berikut zona peletakan plafon beserta analisa plafond berdasarkan jenisnya:



**Gambar 45 Diagram Pemilihan Tipe Plafond Lt 1**



Gambar 46 Diagram Pemilihan Tipe Plafond Lt 2

NO	NAMA RUANGAN	SYARAT PLAFON	PILIHAN	GAMBAR MATERIAL
1	LOBBY NURSE STATION POLI UGD	RAPI BERSIH MUDAH DIRAWAT	GYPSUM BOARD	
2	CUCI LINEN PANTRY	BERSIH MUDAH DIRAWAT TAHAN KELEMBABAN	KALSIUM SILIKAT	
3	TOILET	BERSIH MUDAH DIRAWAT TAHAN KELEMBABAN DAN AIR	GYPSUM BOARD ANTI AIR	
4	R. RECOVERY R. ISOLASI OK BERSIH OK KOTOR	BERSIH MUDAH DIRAWAT ANTI BACTERI	GYPSUM BOARD ANTI BAKTERI	

Gambar 47 Analisa Pemilihan Plafon

## 5) Lampu

Terdapat beberapa jenis lampu yang digunakan untuk menyesuaikan kegiatan yang ada di dalam ruangan dalam bangunan. Lampu lampu ini dipilih jenis dan ukurannya dengan menentukan kebutuhan cahaya per ruangan berdasarkan standar pengelihan mata manusia. (Hasil perhitungan terlampir). Adapun jenis lampu yang dipilih adalah sebagai berikut:

- Lampu LED Square

Lampu LED Square diletakkan di area utama/lobby berdaya 2800 lumens

- Lampu LED Strip

Diletakkan sebagai accen light pada bagian drop ceiling.

- Lampu LED Round

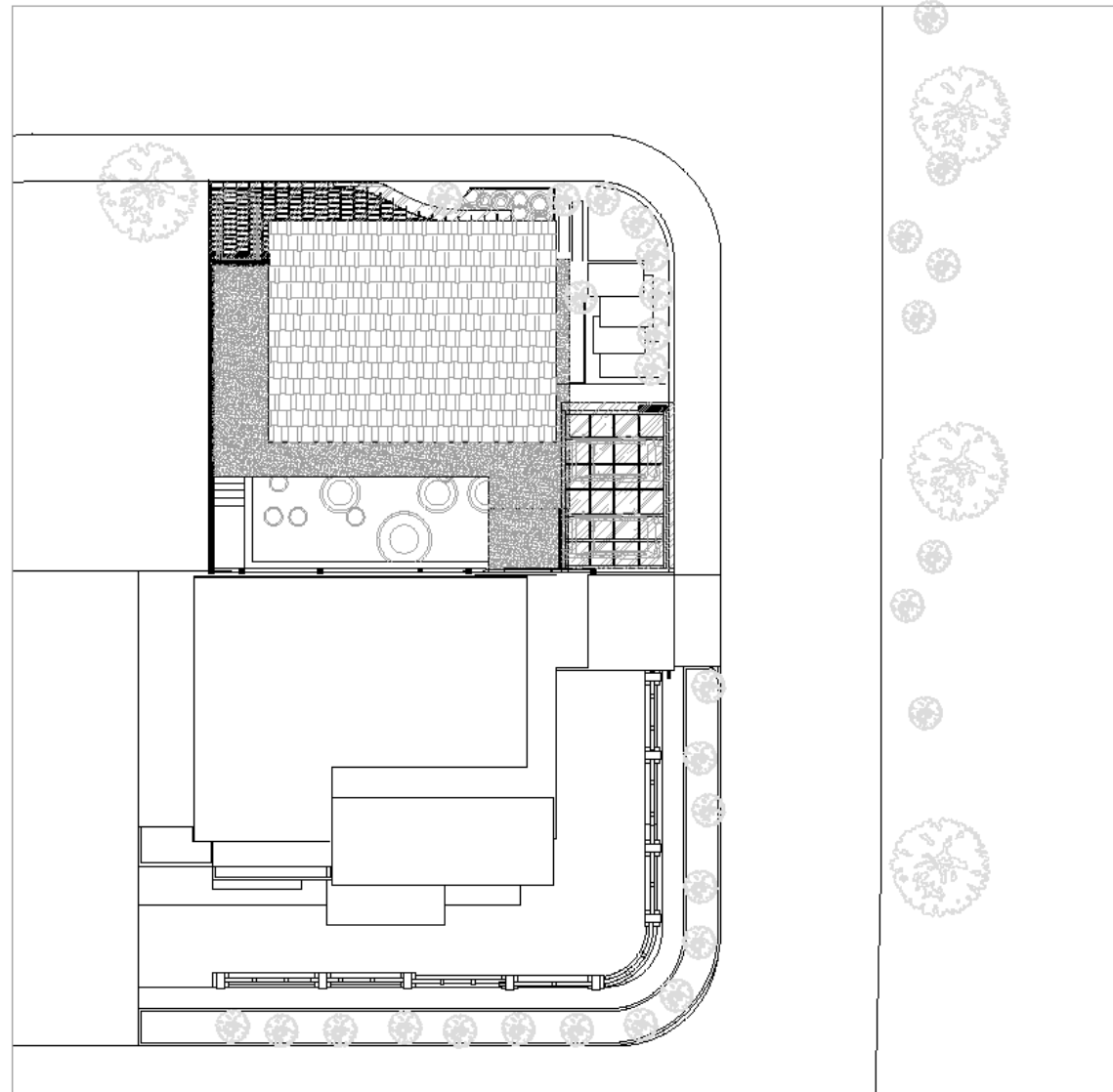
Diletakkan di ruangan ruangan dengan kekuatan lumens terdiri dari 1000, 600, dan 200 lumens disesuaikan dengan kebutuhan ruangan yang diterangi.

## Bab 3

### 3.1 Gambar kerja rancangan A







U  
N  
SITEPLAN  
SCALE 1:200

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR I  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *nama*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *nama*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE	
1:200	SITEPLAN	

DESIGNER  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/3216111008

DESIGN COORDINATOR  
DR. ING. IR. SAMBANG SOEMARDIONO,

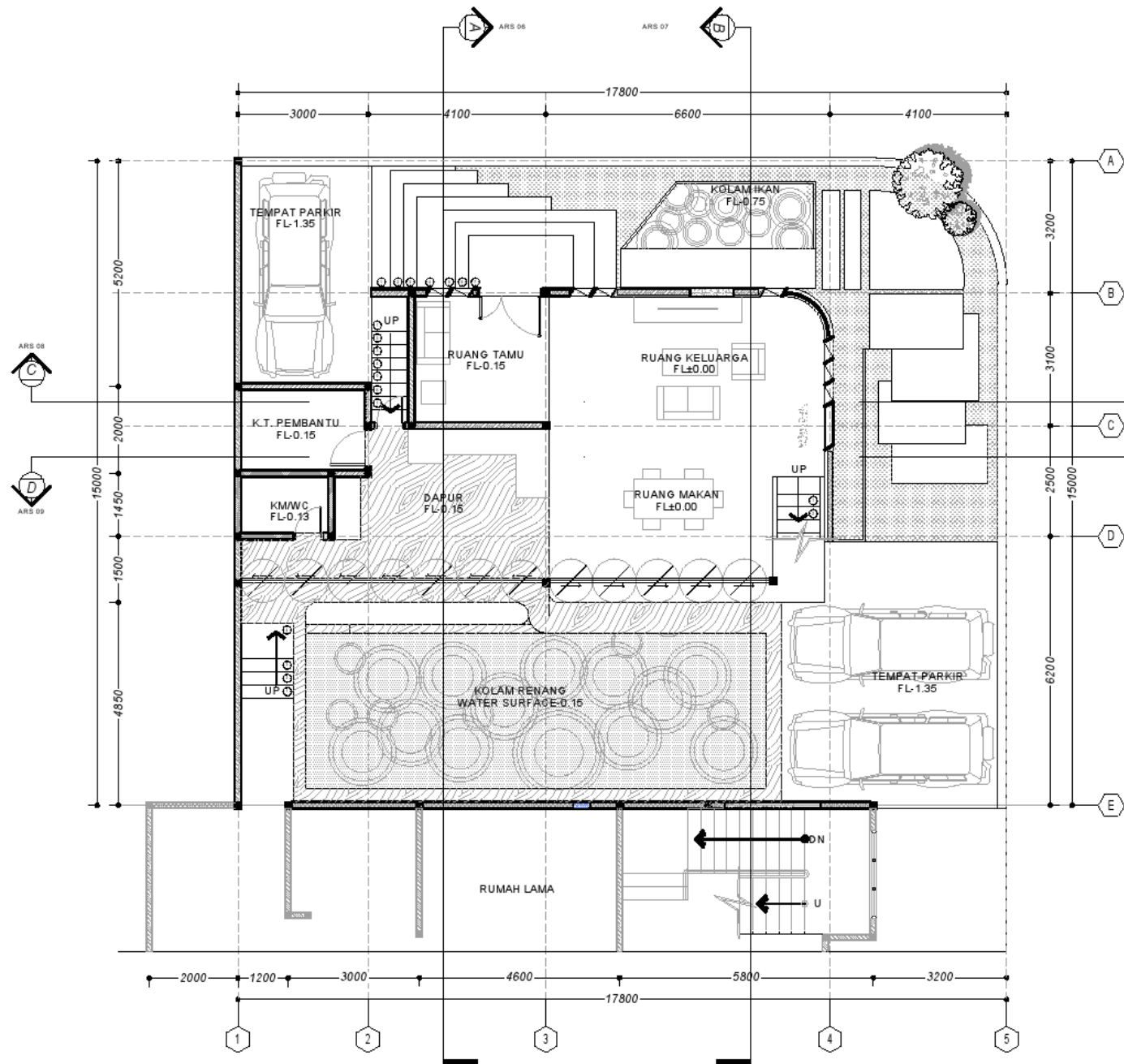
PROFESSIONAL PERSONNEL  
IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PERSONNEL  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

REVIEW PERSONNEL  
LEO NARDO AWARSA KESUMA

DESIGN NUMBER/VERSION  
ARS/ 01

TOTAL PAGES  
45



**DENAH LANTAI 1**  
SCALE 1:100

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR I  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *nama*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *nama*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:100	DENAH LANTAI 1

DESIGNER  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIR/3216111008

DESIGN COORDINATOR  
DR. ING. IR. SAMBANG SOEMARDIONO,

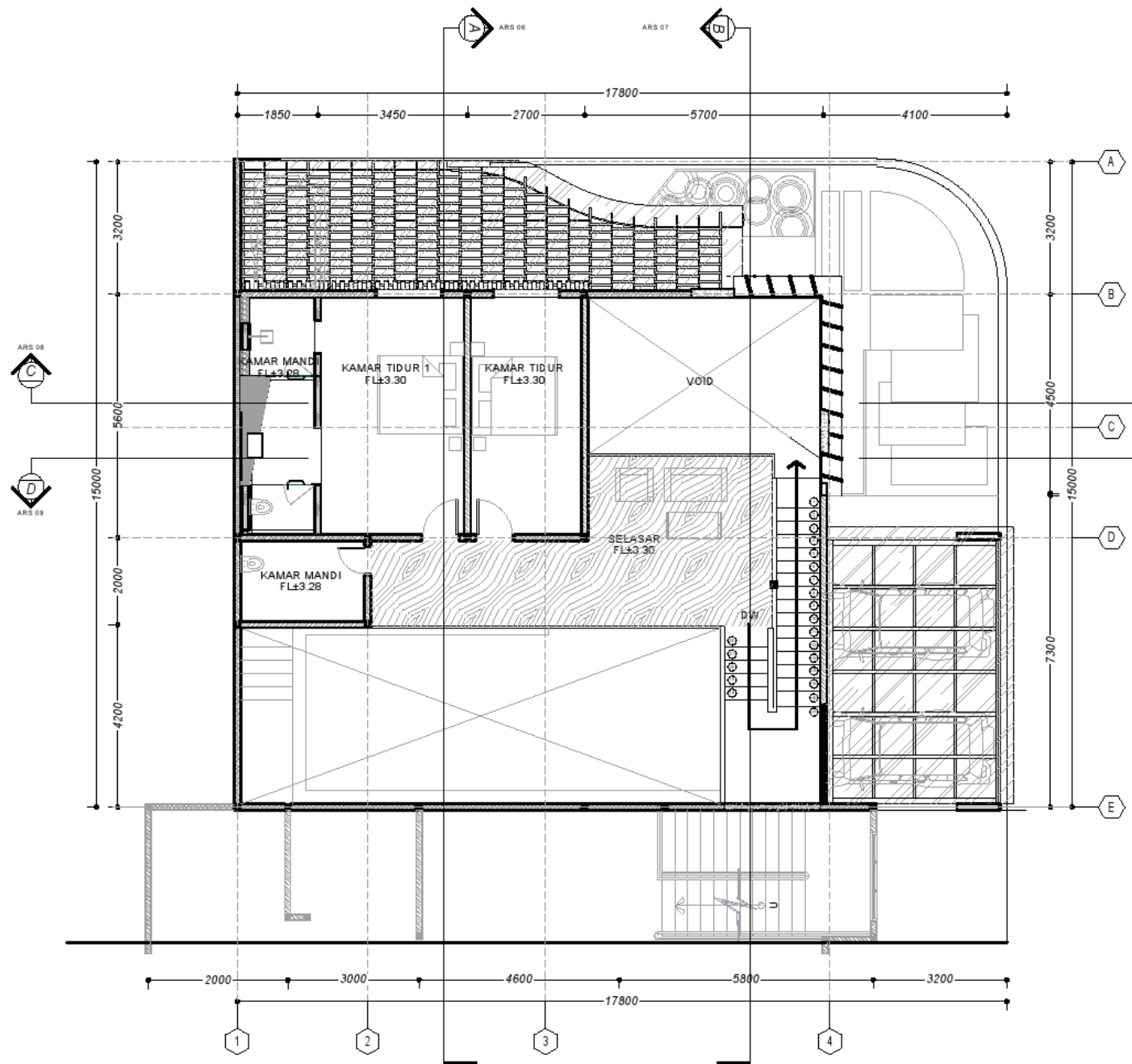
PROFESSIONAL PERSON  
IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PERSONNEL  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

REVIEW PERSON  
LEO NARDO AWARSA KESUMA

DESK NUMBER/NUMBER  
ARS/ 02

TOTAL PAGES  
45



 **DENAH LANTAI 2**  
SCALE 1:100



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
DENAH LANTAI 2

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/3216111008

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. SAMSANG SOEMARDIONO,

PROJECT SUPERVISOR

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN TEAM

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, P.H.D

DESIGN TEAM

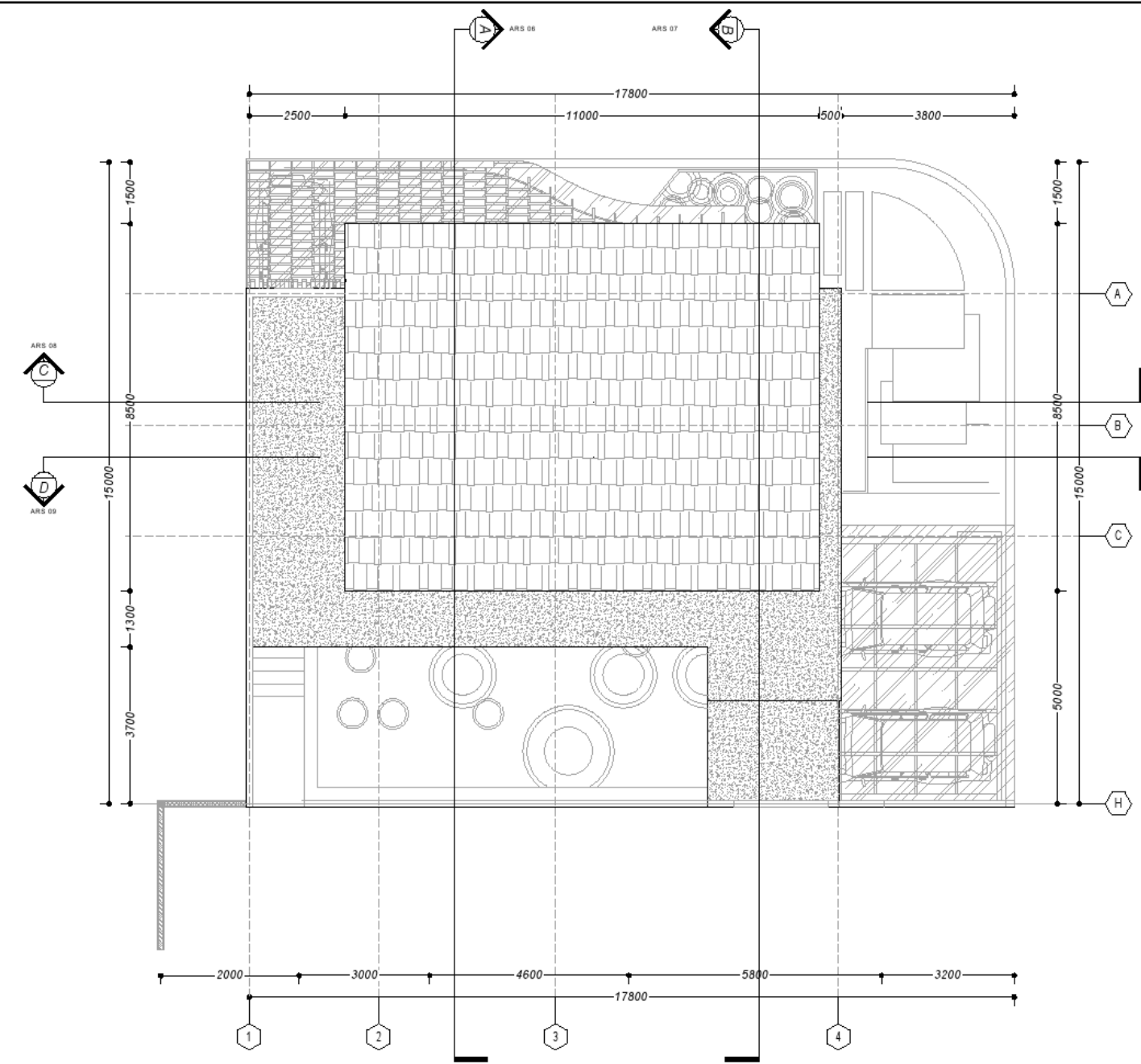
LEO NARDO AWARSA KESUMA

DESIGN TEAM


ARS/03

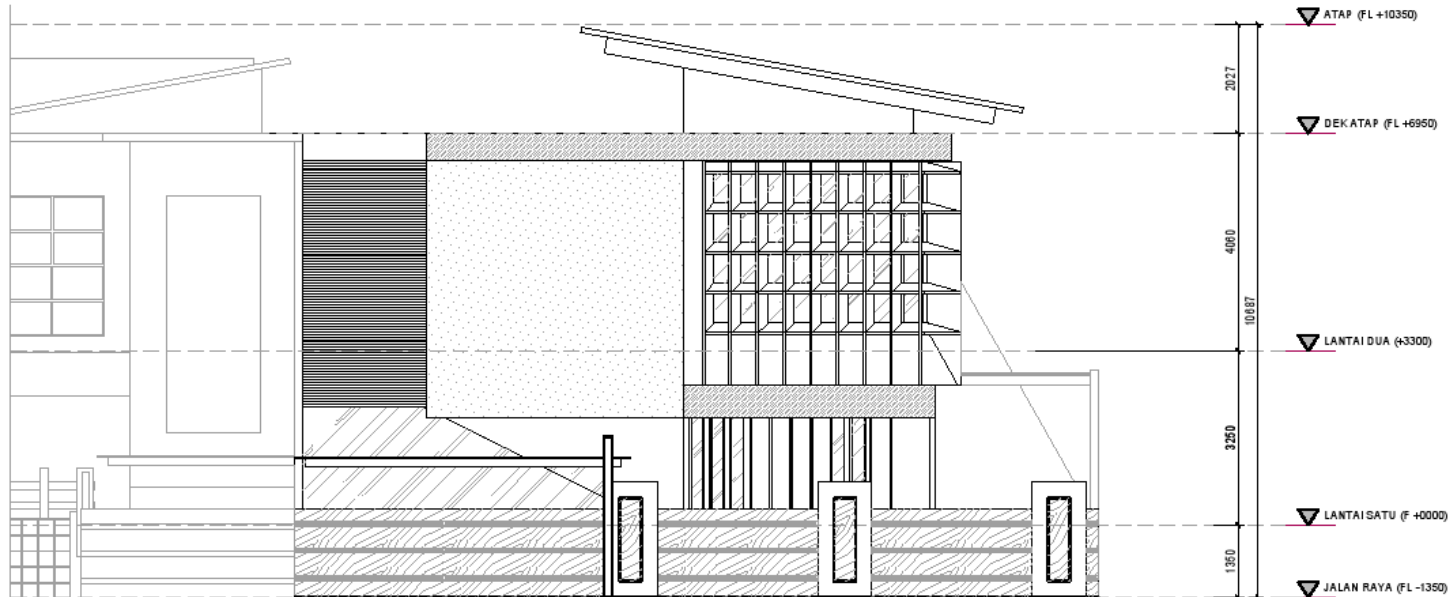
TOTAL VOLUME

45

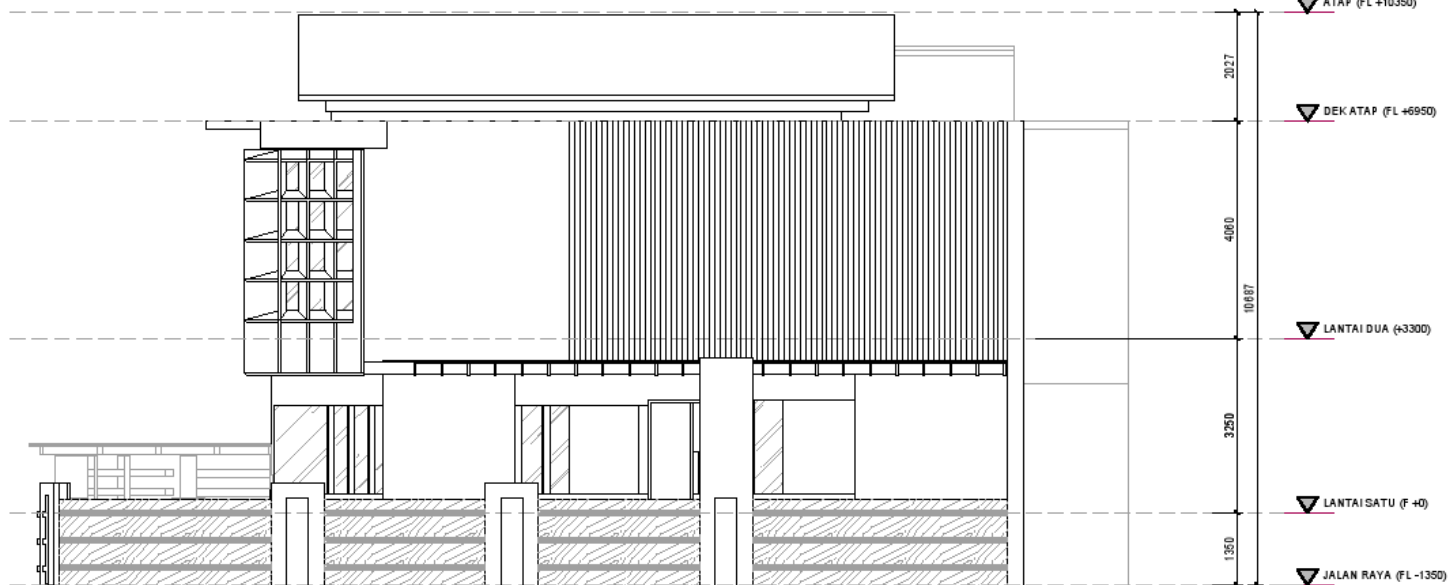



**DENAH ATAP**  
 SCALE 1:100

<b>STUDIO 4</b> <b>PERANCANGAN ARSITEKTUR I</b> RA. 14293 GASAL 2016-2017 <b>PROGRAM PENDIDIKAN</b> <b>PROFESI ARSITEK</b>		
		
PROJECT / <i>Proyek</i>		
BARUK HOUSE RUMAH TINGGAL 2 LANTAI		
LOCATION / <i>Lokasi</i>		
KEDUNG BARUK, RUNGKUT SURABAYA-JAWA TIMUR		
SCALE	DRAWING TITLE	
1:100	DENAH ATAP	
DRAWN BY		
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/3216111008		
DESIGN SUPERVISOR		
DR. ING. IR. SAMBIANG SOEMARDIONO,		
PROFESSIONAL REGISTERED		
IR. HARJONO SIGIT		
DESIGN PARTNER		
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D		
DESIGN PARTNER 02		
LEONARDO ANWARSA KESUMA		
DESIGN PARTNER 03		
ARSI/04		
TOTAL SHEETS		
45		



**TAMPAK DEPAN**  
SCALE 1:100



**TAMPAK SAMPING**  
SCALE 1:100

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR I  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *nama*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *nama*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE	
1:100	TAMPAK DEPAN	
1:100	TAMPAK SAMPING	

SKENARIO  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/3216111008

DOSEN PEMBIMBING  
DR. ING. IR. SAMBIANG SOEMARDJONO,

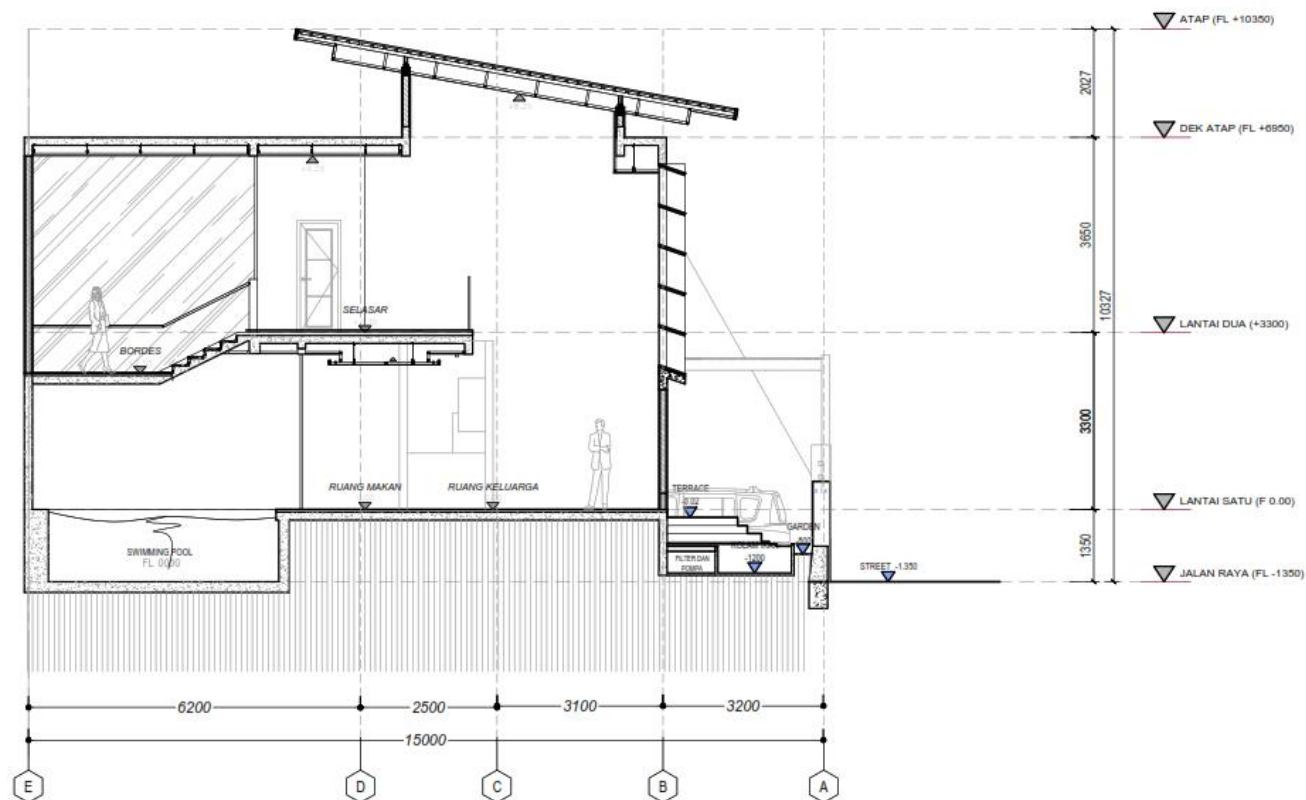
PROFESIONAL PEMBIMBING  
IR. HARJONO SIGIT

DOSEN PEMBIMBING  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DOSEN PEMBIMBING  
LEONARDO ANWARSA KESUMA

DOSEN PEMBIMBING  
ARSI/05

TOTAL LEMBAR  
45



**POTONGAN A**  
SCALE 1:100



PROJECT *Instansi*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Instansi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE  
1:100

DRAWING TITLE  
POTONGAN A

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111000

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

IR. HARJONO SIGIT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 06

45





PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
 RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
 SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
 1:100 POTONGAN B

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL MEMBERS

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN MEMBERS

IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

SECTOR MEMBERS

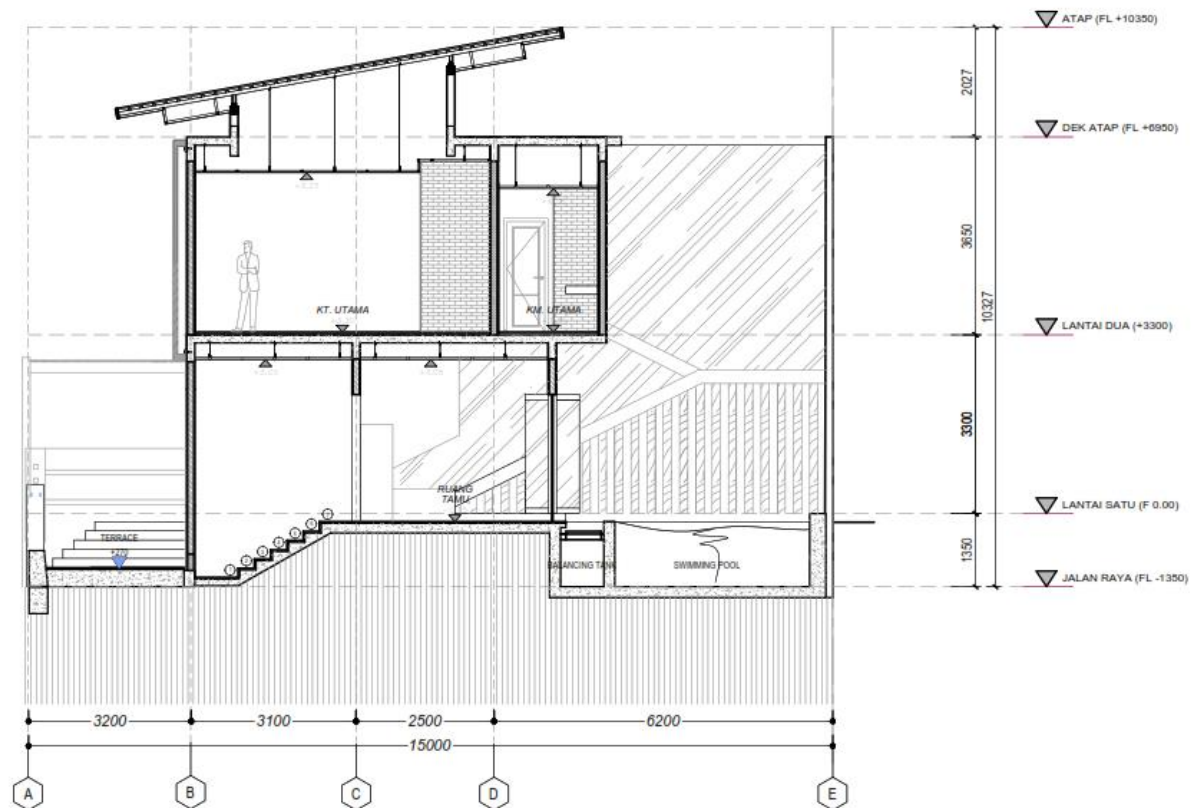
LEONARDO AWARSA KESUMA

ACADEMIC MEMBERS

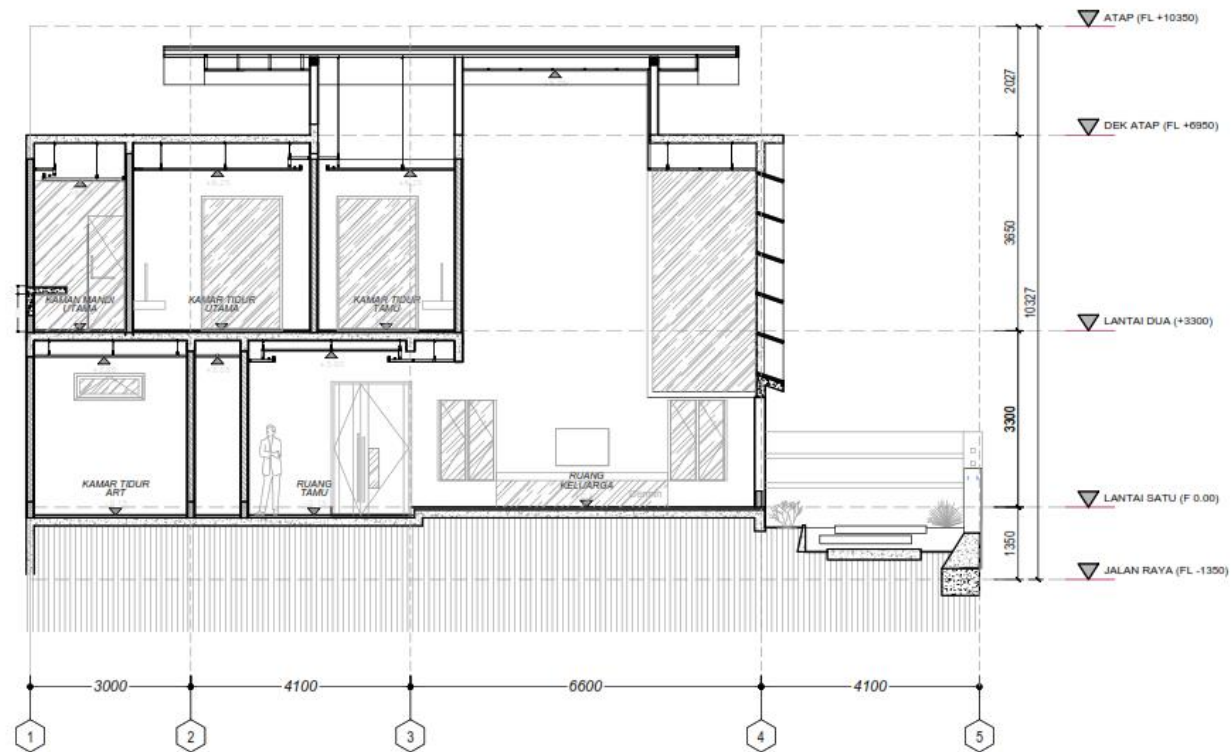
ARS/ 07

TOTAL NUMBER

45



**POTONGAN B**  
 SCALE 1:100



**POTONGAN C**  
SCALE 1:100



PROJECT *Informasi*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Informasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:100

DRAWING TITLE

POTONGAN C

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGNER/CONSULTANT

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL NUMBER(S)

IR. HARJONO SIGIT

CLIENT/PROBANDUS

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

SECTOR/PROBANDUS

LEONARDO AWARSA KESUMA

CLIENT NUMBER/NO. JABAT

ARS/ 08

TOTAL NO. LEMBAR

45





PROJECT *Instansi*

BARUK HOUSE  
 RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Instansi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
 SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:100

DRAWING TITLE

POTONGAN D

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111000

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

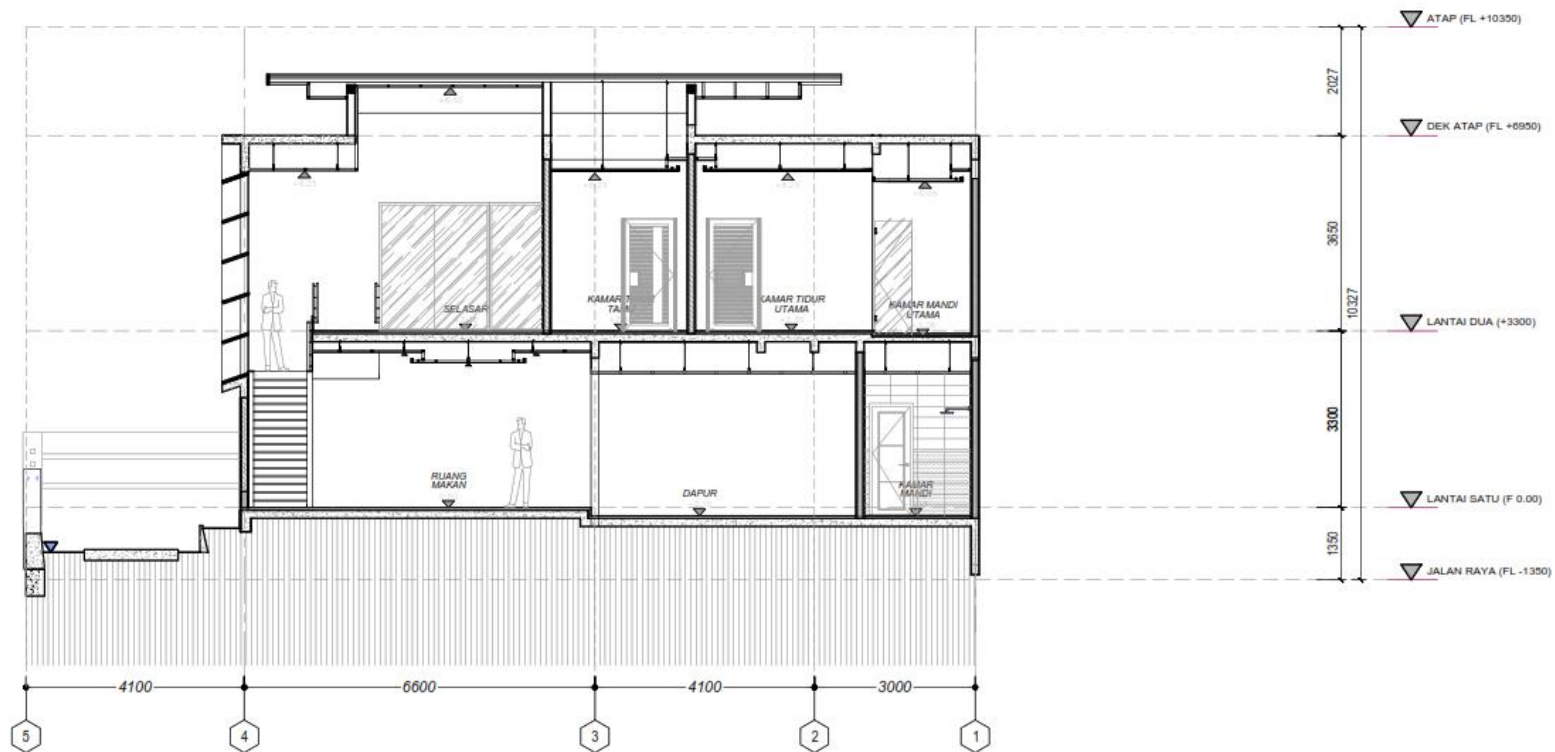
IR. HARJONO SIGIT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 09

45



**POTONGAN D**  
 SCALE 1:100



PROJECT *Titik*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Titik*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA, JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE	
1:100	RENCANA PLAFOND LANTAI 1	
1:100	RENCANA PLAFOND LANTAI 2	

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111008

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

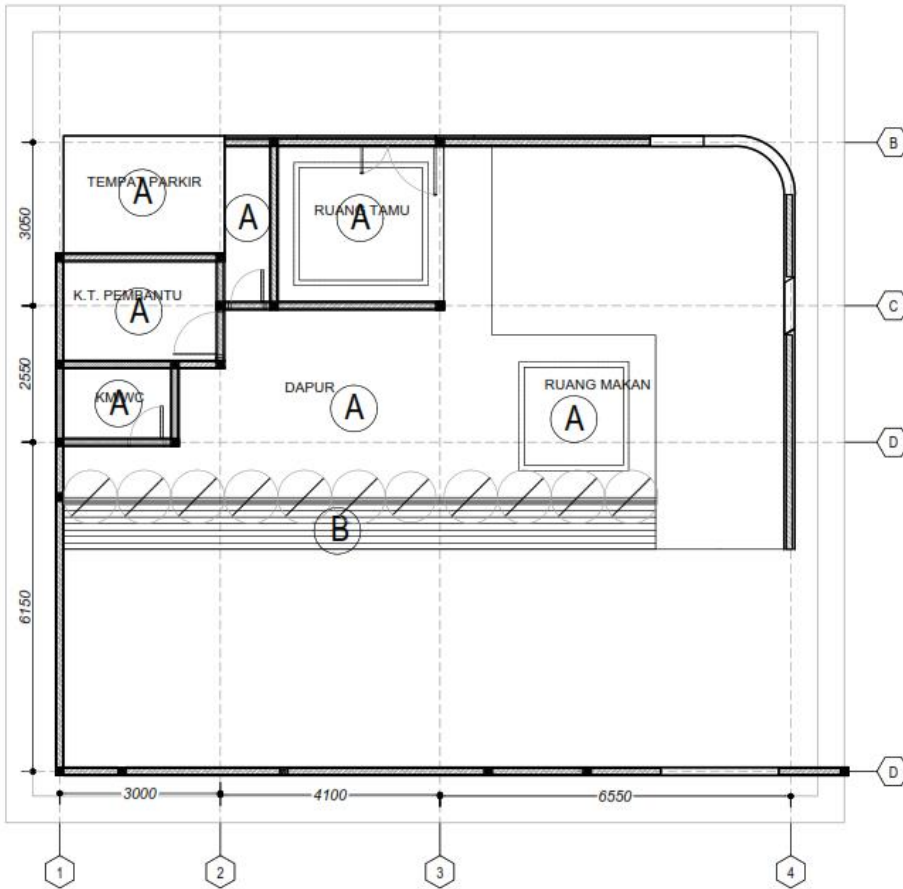
IR. HARJONO SIGIT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

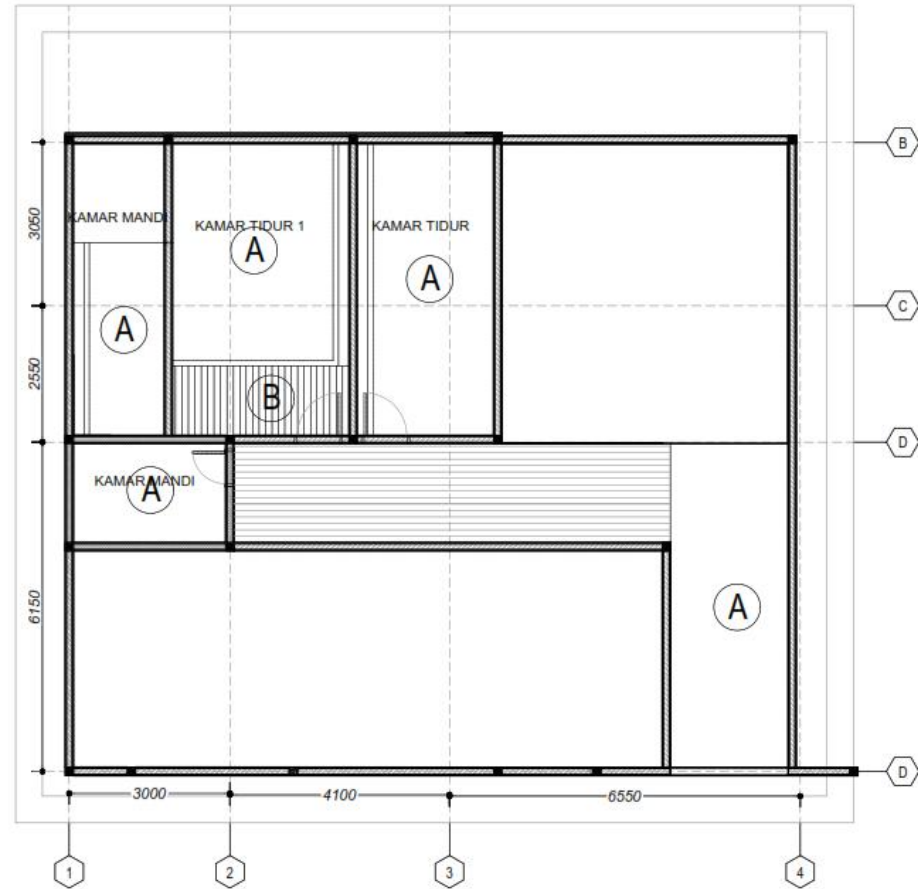
LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 10

45



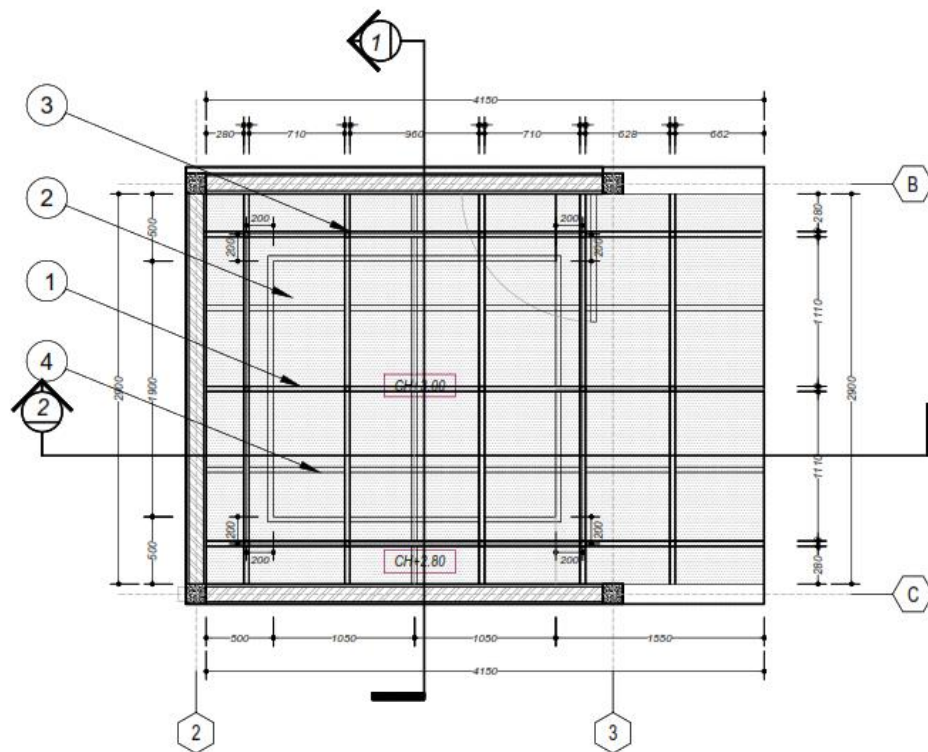
RENCANA PLAFOND LANTAI 1  
SCALE 1:100



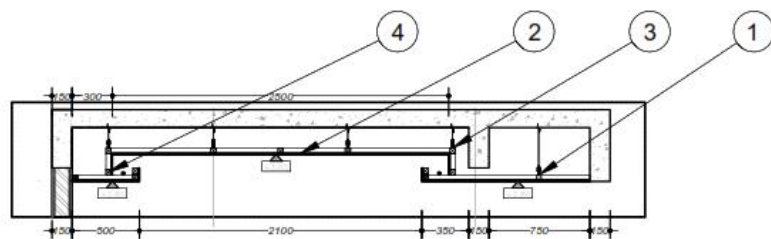
RENCANA PLAFOND LANTAI 2  
SCALE 1:100

NOTASI	KETERANGAN
A	Gypsumboard 9mm
B	Board

LEGEND



RUANG TAMU  
SCALE 1:40



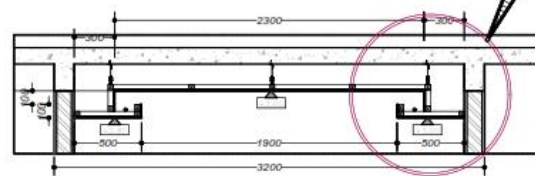
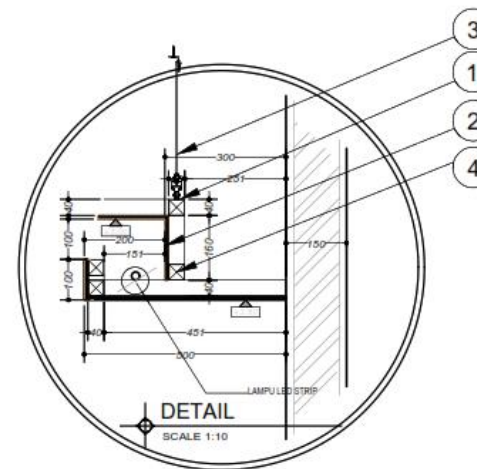
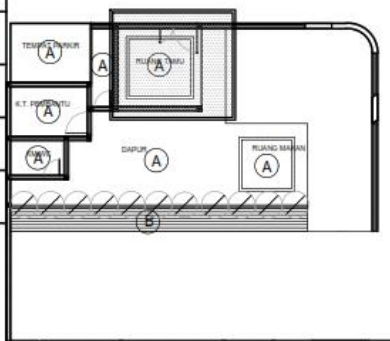
POTONGAN 2  
SCALE 1:40

## NO KETERANGAN

1	MAIN RUNNER 40X40
2	GYPSON BOARD 9MM (1220X2440)
3	GRID SUSPENS
4	CROSS RUNNER 40X40
5	DUMA PLAFOND

## KEYPLAN LANTAI 1

SCALE 1:200



POTONGAN 1  
SCALE 1:40

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Project*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Location*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
RENCANA PLAFOND  
RUANG TAMU  
POTONGAN 1  
POTONGAN 2

DESIGNER  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 3210111000

DESIGN COORDINATOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

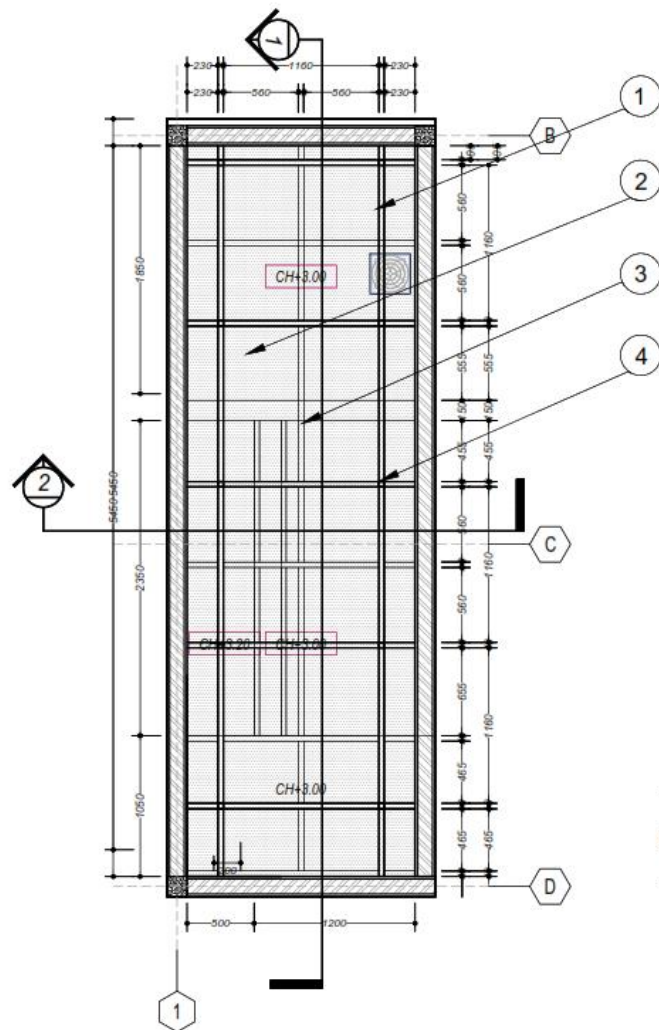
PROFESSIONAL FOREMAN  
IR. HARJONO SIGIT

DESIGN FOREMAN  
IR. MUHAMMAD FAZIH, MSA, PH.D

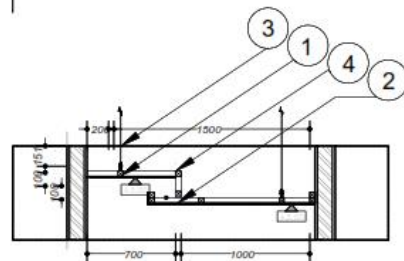
DESIGN FOREMAN  
LEONARDO AIWARSA KESUMA

ARSI/ 11

TOTAL: 14/03/2017



KAMAR MANDI UTAMA  
SCALE 1:40

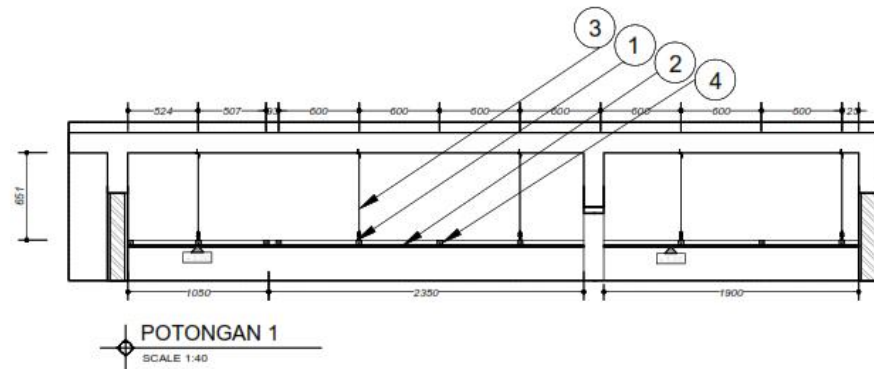


POTONGAN 2  
SCALE 1:40

NO KETERANGAN

- 1 MAIN RUNNER 40X40
- 2 GYPSUM BOARD 9MM (1220X2440)
- 3 GRID SUSPensi
- 4 CROSS RUNNER 40X40
- 5 DUMA PLAFOND

KEYPLAN LANTAI 2  
SCALE 1:500



POTONGAN 1  
SCALE 1:40

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:40  
1:40  
1:40

RENCANA PLAFOND K.  
MANDI UTAMA  
POTONGAN 1  
POTONGAN 2

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3210111008

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL NUMBER

IR. HARJONO SIGIT

DESIGNER/PROFESSOR

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGNER/PROFESSOR

LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN/DESIGNER/DESIGNER

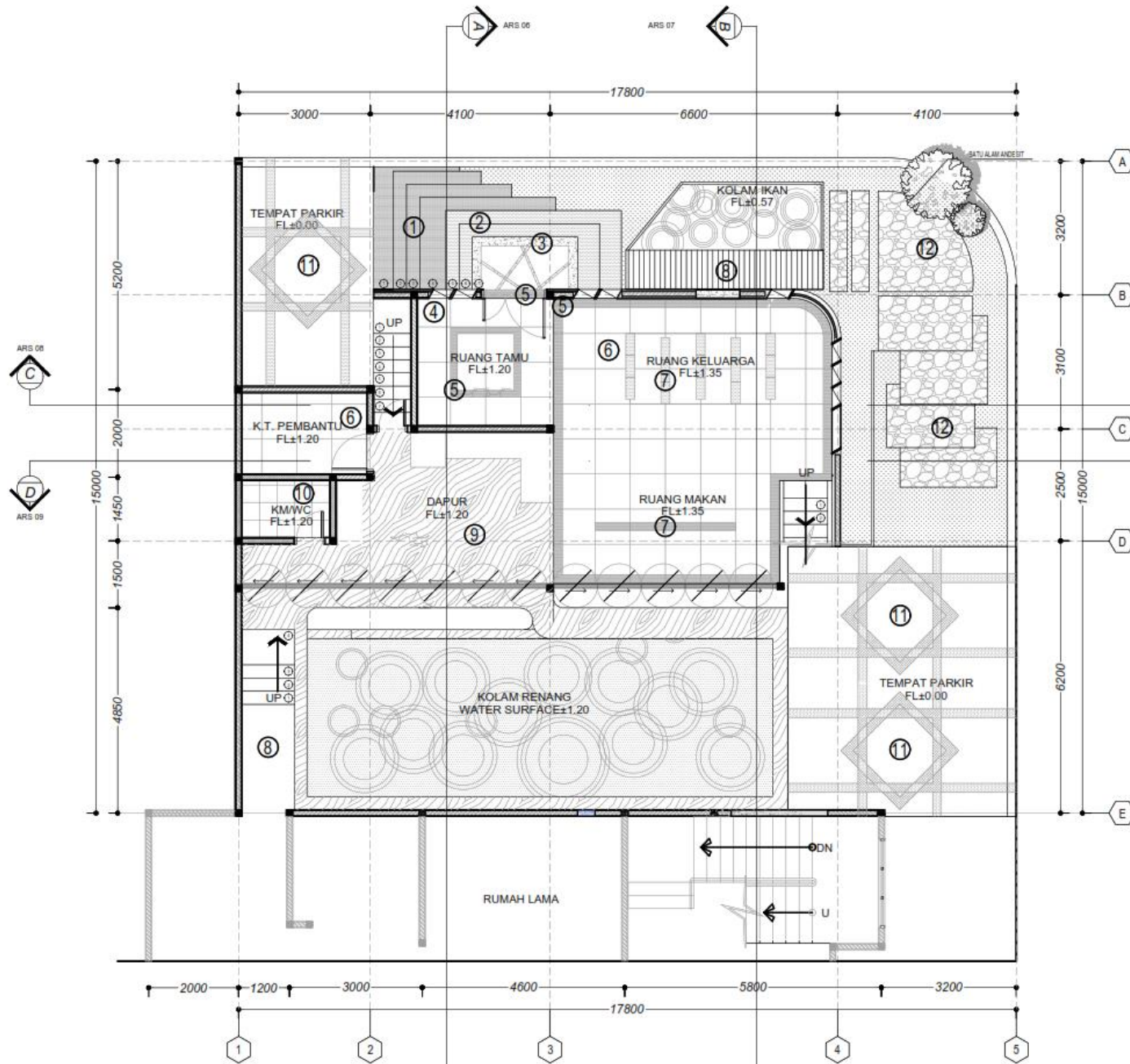
ARS/ 13

TOTAL NUMBER

45







## NO KETERANGAN

1	XENON GRAY FLOOR TILE (40X40) PLATINUM TILE
2	XANAX GRAY FLOOR TILE (40X40) PLATINUM TILE
3	PADOVA GREY CERAMIC (60X60) PLATINUM TILE
4	PANAMA GREY CERAMIC (60X60) PLATINUM TILE
5	BORDER TILE PADOVA GREY CERAMIC (60X60) PLATINUM TILE
6	PLAZA GREY CERAMIC (60X60) PLATINUM TILE
7	BONZA WHITE TILE (20X20) PLATINUM TILE
8	PARKET KAYU (10CM)
9	SUMMIT GRANITE (15X65) FORMA M1419 (COKELAT TUA)
10	GOLIA BROWN CERAMIC (40X40) PLATINUM TILE
11	BATU SIRAT
12	BATU ANDESIT
13	STAINLESS STEEL SHEET

STUDIO 4

PERANCANGAN ARSITEKTUR 1

RA. 14293

GASAL 2016-2017

PROGRAM PENDIDIKAN

PROFESI ARSITEK



PROJECT *Baruk House*

BARUK HOUSE

RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Kedung Baruk, Rungkut*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT

SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:100

DRAWING TITLE

RENCANA POLA LANTAI 1

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL REGISTRAR

IR. HARJONO SIGIT

DESIGNER

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGNER

LEONARDO AWARSA KESUMA

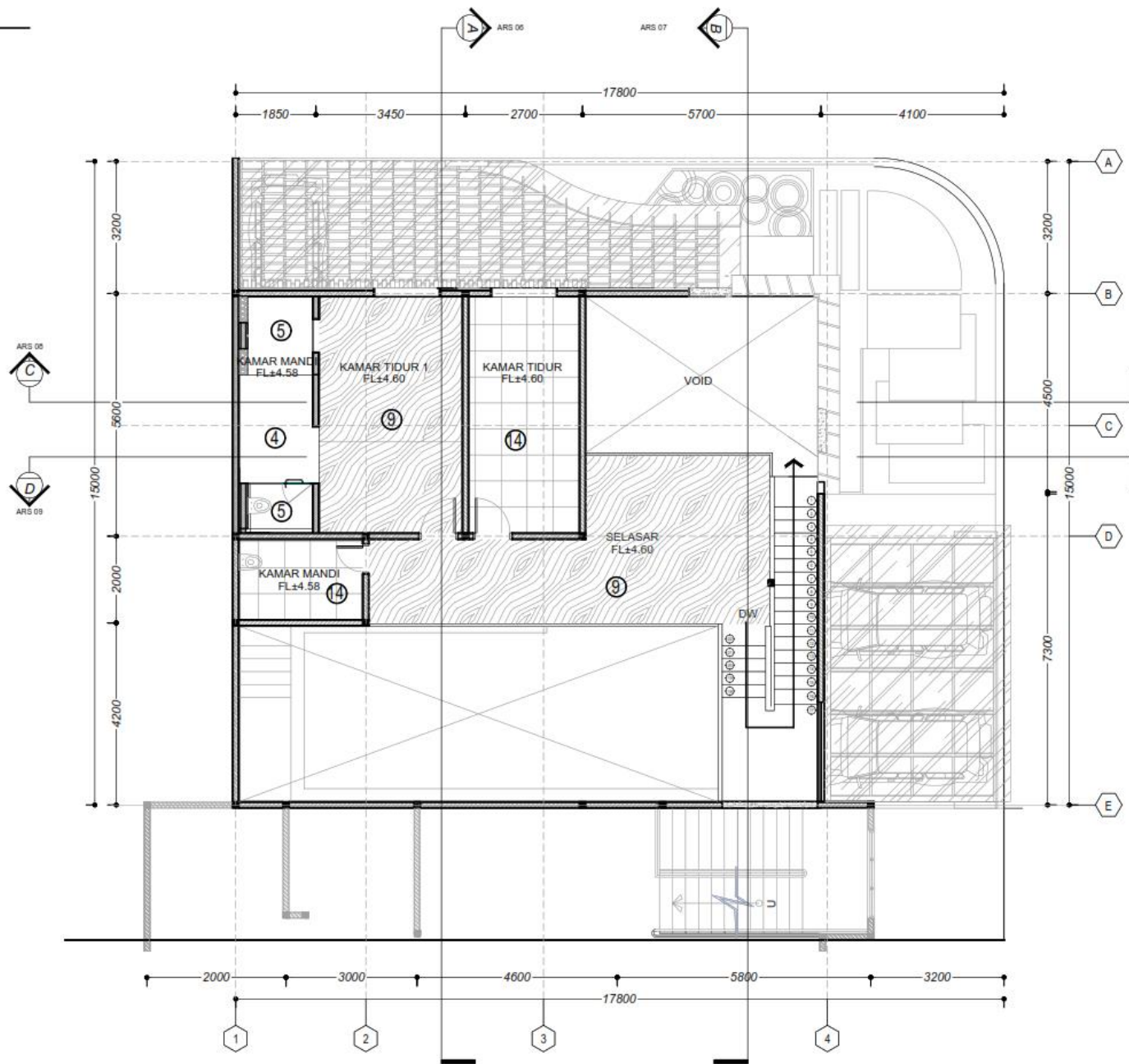
ARS/ 16

TITLE: RELEASED

45

RENCANA POLA LANTAI 1

SCALE 1:100



RENCANA POLA LANTAI 2  
SCALE 1:100

## NO KETERANGAN

1	XENON GRAY FLOOR TILE (40x40) PLATINUM TILE
2	XANAX GRAY FLOOR TILE (40x40) PLATINUM TILE
3	PADOVA GREY CERAMIC (60x60) PLATINUM TILE
4	PANAMA GREY CERAMIC (60x60) PLATINUM TILE
5	BORDER TILE PADOVA GREY CERAMIC (60x60) PLATINUM TILE
6	PLAZA GREY CERAMIC (60x60) PLATINUM TILE
7	BONZA WHITE TILE (20x20) PLATINUM TILE
8	PARKET KAYU (1/3CM)
9	SUMMIT GRANITE (15x9) FORMA M1419 (COKELAT TUA)
10	COLIA BROWN CERAMIC (40x40) PLATINUM TILE
11	BATU SIKAT
12	BATU ANDESIT
13	STAINLESS STEEL SHEET
14	TAKIWOOD FLOOR TILE PLATINUM CERAMIC 60x60

STUDIO 4

PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUMOKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:100

RENCANA LPOLA  
LANTAI 2

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN INFORMATION

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL NUMBER

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PROFESSIONAL

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN PROFESSIONAL

LEONARDO AWARSA KESUMA

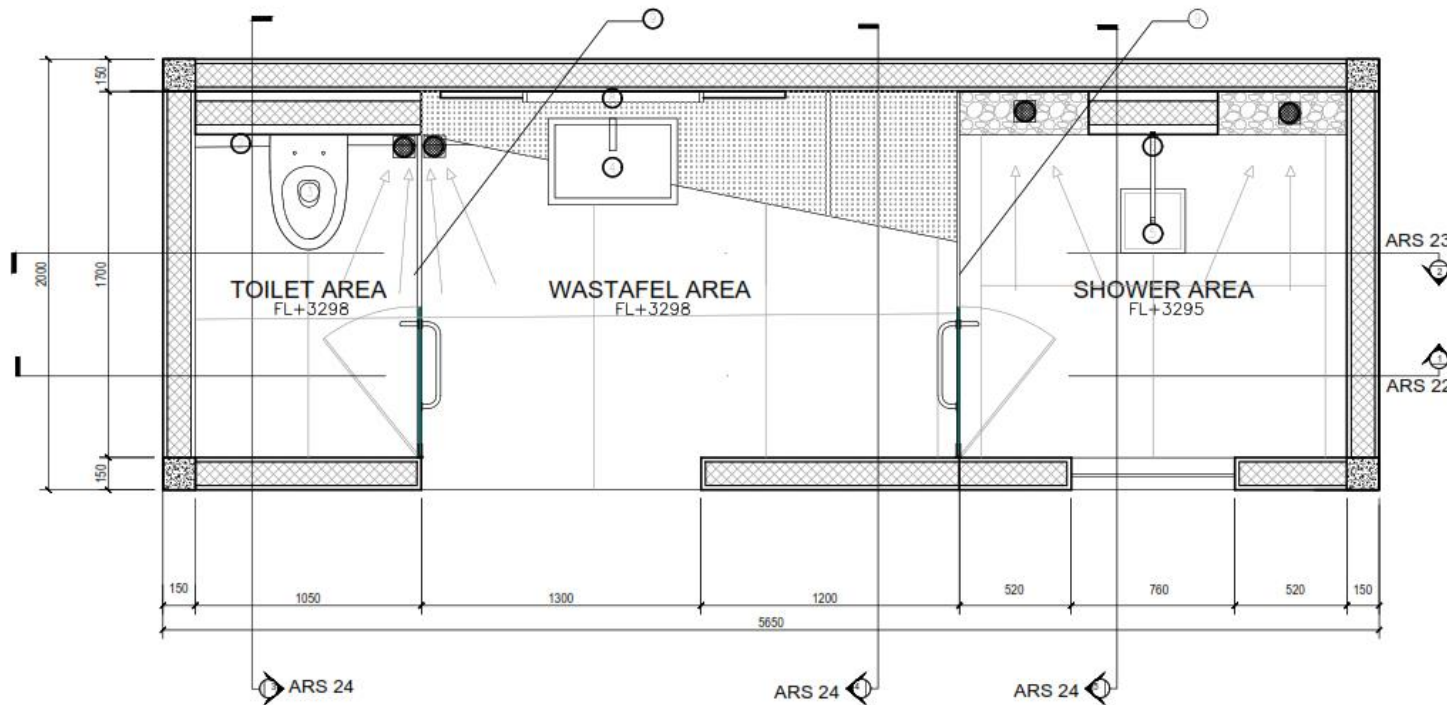
DESIGN PROFESSIONAL

ARS/ 17

TOTAL SHEETS

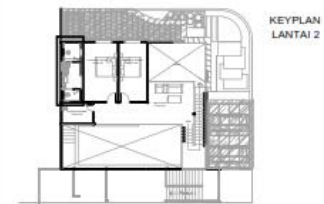
45





DENAH KM UTAMA

SCALE 1:25



KEYPLAN  
LANTAI 2

NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR, 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Project*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Location*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
DENAH KAMAR  
MANDI UTAMA

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL MEMBERSHIP

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN MEMBERSHIP

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN MEMBERSHIP

LEONARDO AWARSA KESUMA

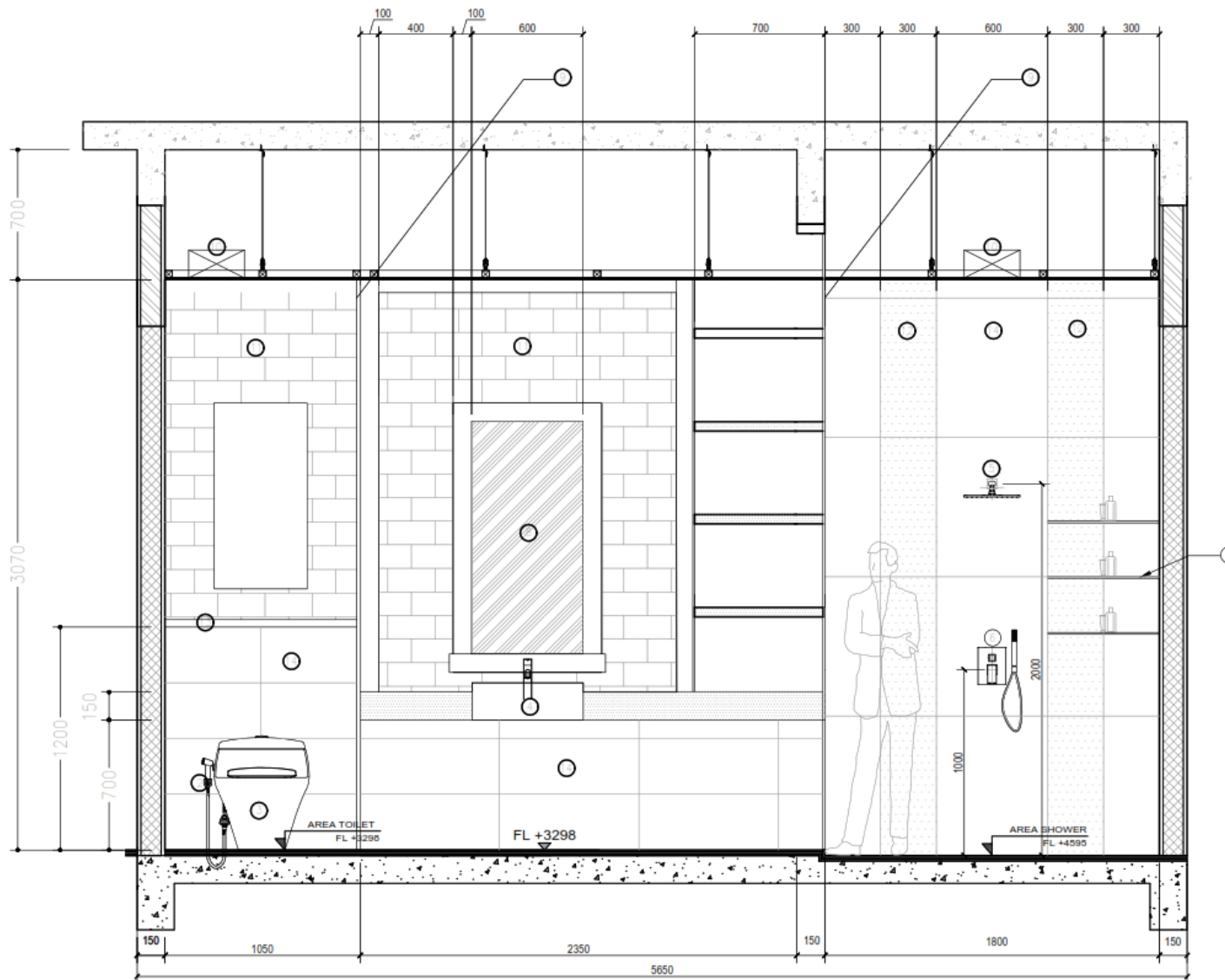
DESIGN MEMBERSHIP

ARS/ 21

TOTAL RELEASED

45





**POTONGAN 1**  
SCALE 1:25



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	SH 7702 (GW) CP GLASS TO WALL HINGES
8	MIRROR, 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
16	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
17	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

KEYPLAN  
LANTAI 2

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE *Skala*

DRAWING TITLE

1:25 POTONGAN 1 KAMAR  
MANDI UTAMA

NAME *Nama*  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3210111008

DESIGN SUPERVISOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

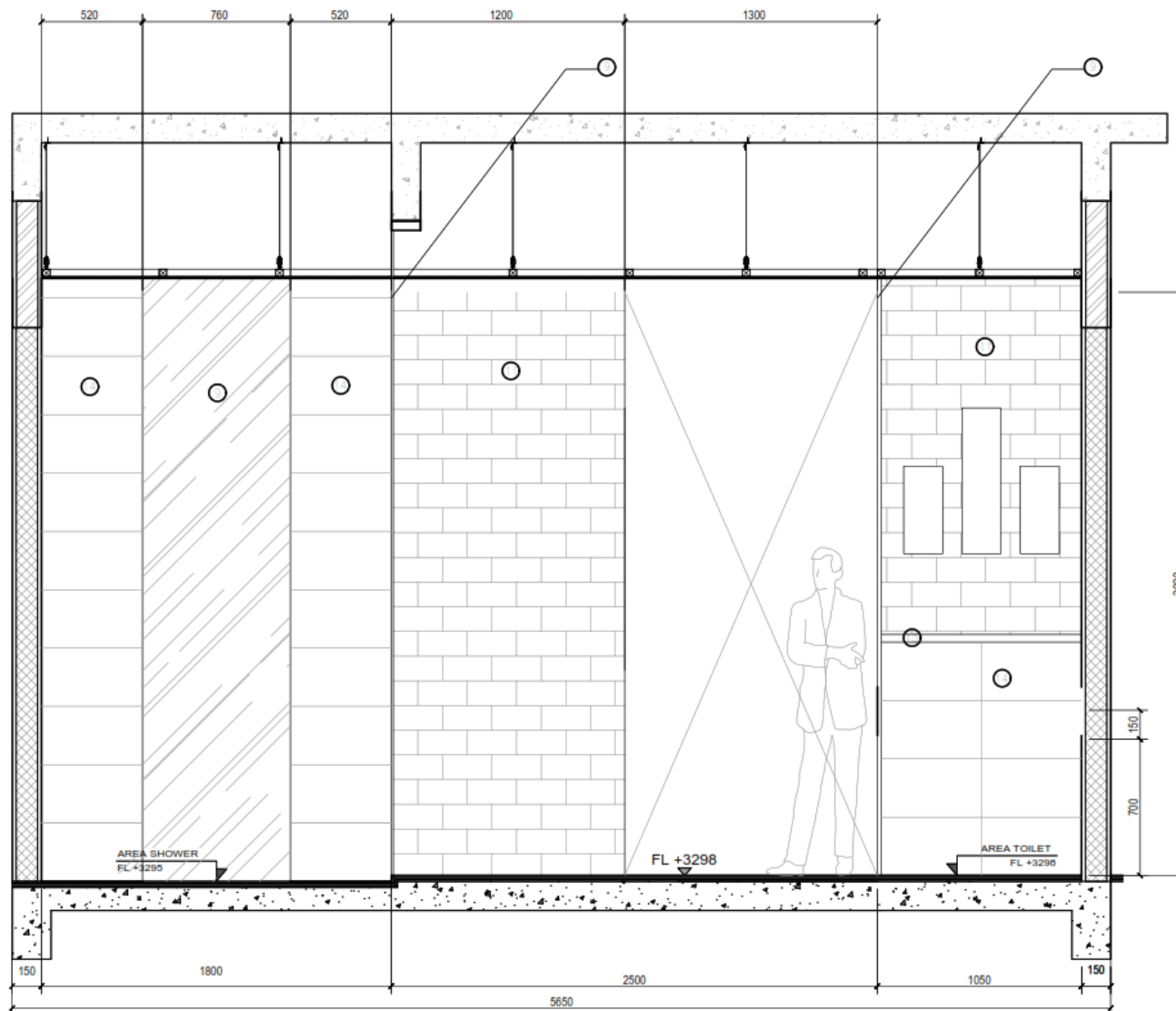
PROFESSIONAL DRAWING  
IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PROFESSIONAL  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

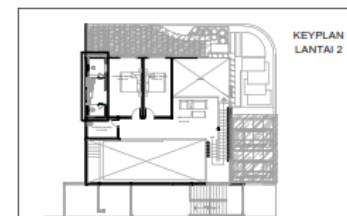
SECTOR PROFESSIONAL  
LEONARDO AIWARSA KESUMA

ARS/ 22

45



POTONGAN 2  
SCALE 1:25



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 C/J (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDEKA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50



PROJECT *Project*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Location*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE *DRAWING TITLE*

1:25 POTONGAN 2 KAMAR  
MANDI UTAMA

NAME *NAME*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/ 3210111008

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL *PROFESSIONAL*

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN *PROFESSIONAL*

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

SENIOR *PROFESSIONAL*

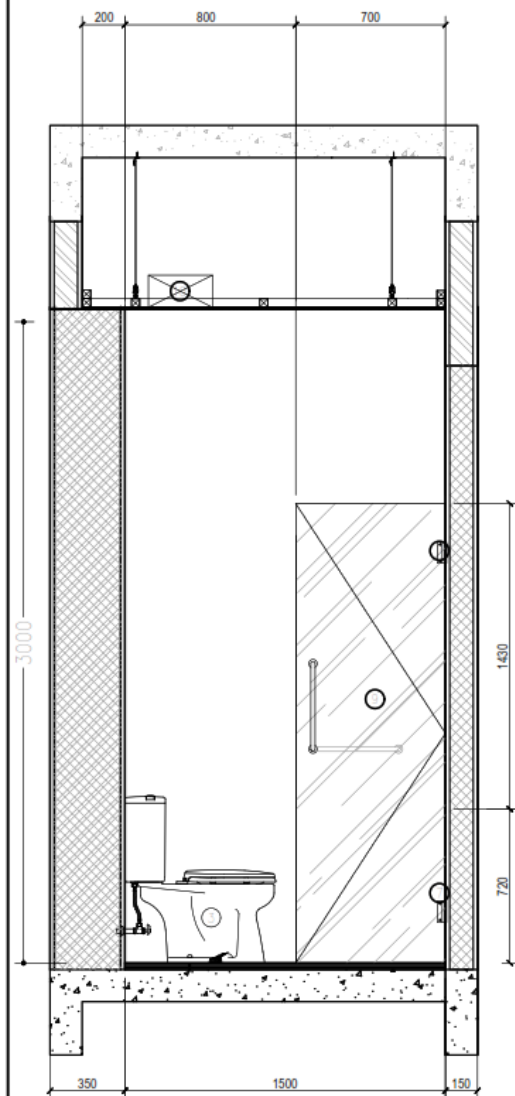
LEONARDO AIWARSA KESUMA

SENIOR *PROFESSIONAL*

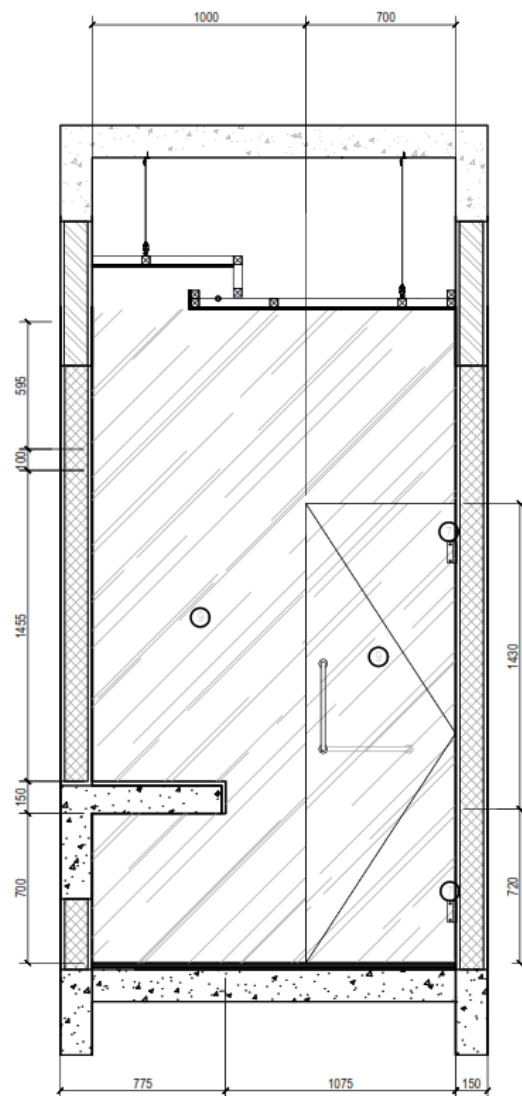
ARS/ 23

TOTAL *HALAMAN*

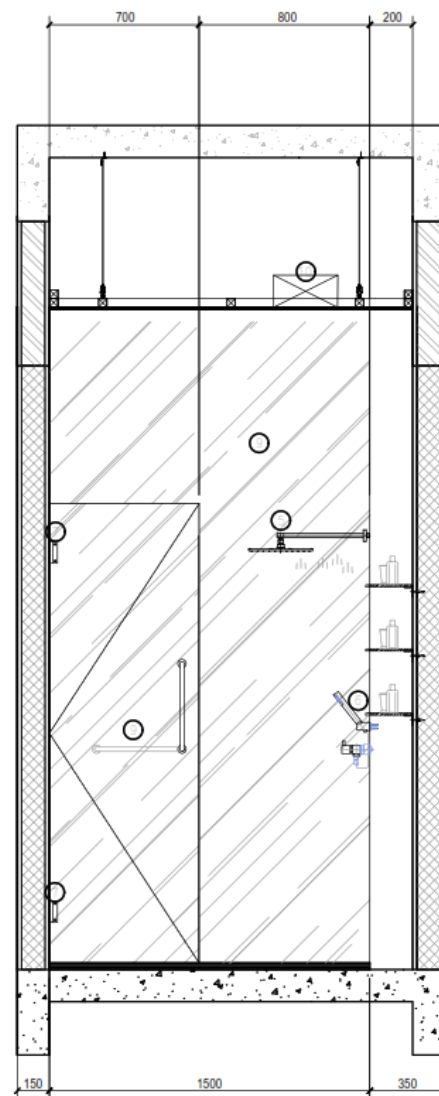
45



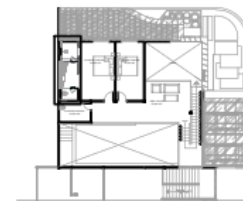
SECTION III-III  
SCALE 1:25



SECTION IV-IV  
SCALE 1:25



SECTION V-V  
SCALE 1:25



KEYPLAN  
LANTAI 2

NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
1:25 POTONGAN 3 KAMAR  
MANDI UTAMA  
1:25 POTONGAN 4 KAMAR  
MANDI UTAMA  
1:25 POTONGAN 5 KAMAR  
MANDI UTAMA

NAME/ID

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 3216111005

DESIGN SUPERVISOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESIONAL PEMBINA

IR. HARJONO SIGIT

DESIGNER/PROBING

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

REVISOR/PROBING

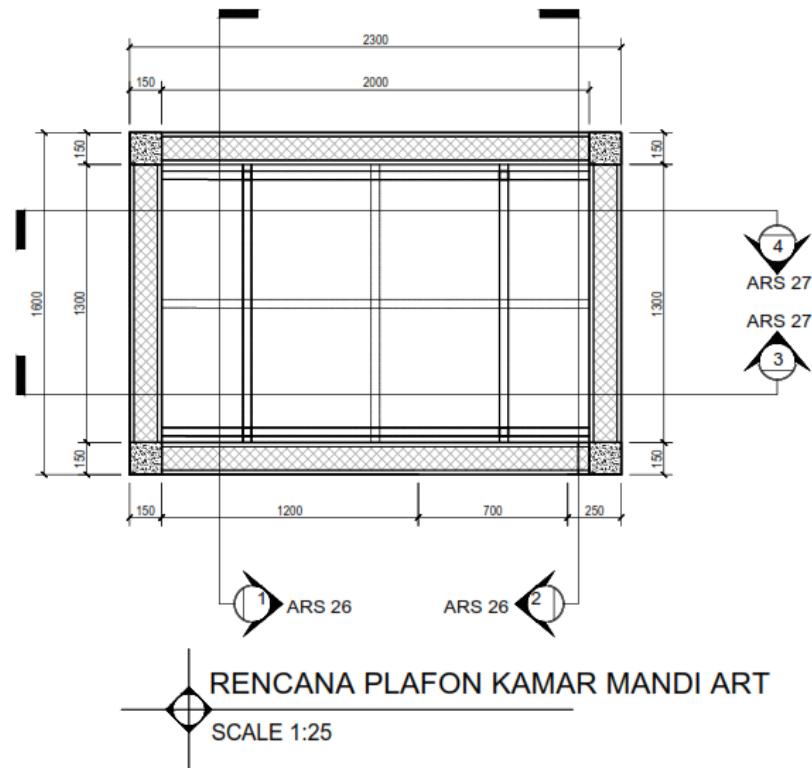
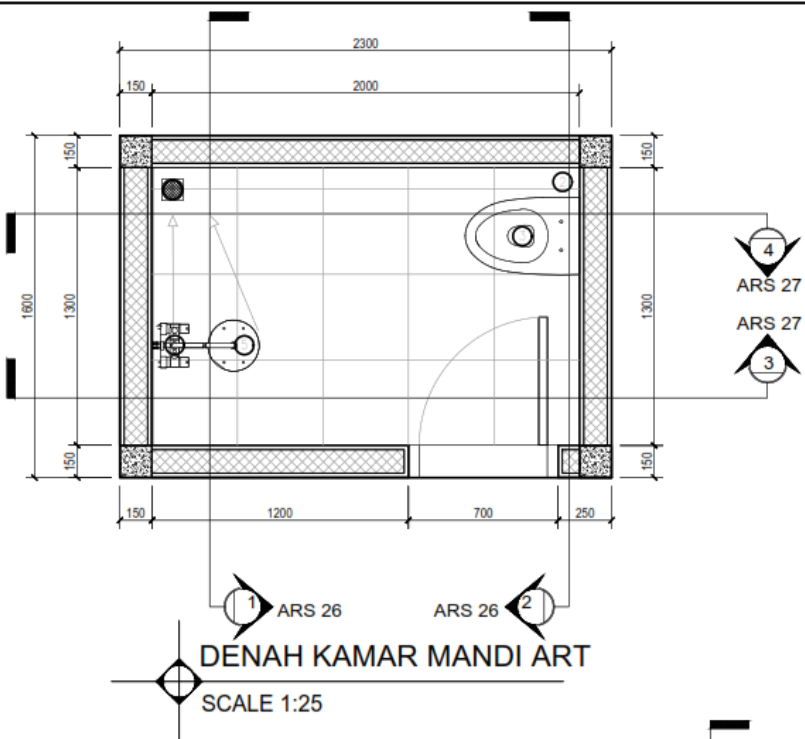
LEONARDO AWARSA KESUMA

REVISOR/PROBING

ARS/ 24

TOTAL LEMBAR

45



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE  
1:25 DENAH KAMAR MANDI  
ART  
1:25 RENCANA PLAFON  
KAMAR MANDI ART

NAME *Nama*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 3216111005

DESIGN *Revisi/Revisi*

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESIONAL *Profesi*

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN *Revisi/Revisi*

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN *Revisi/Revisi*

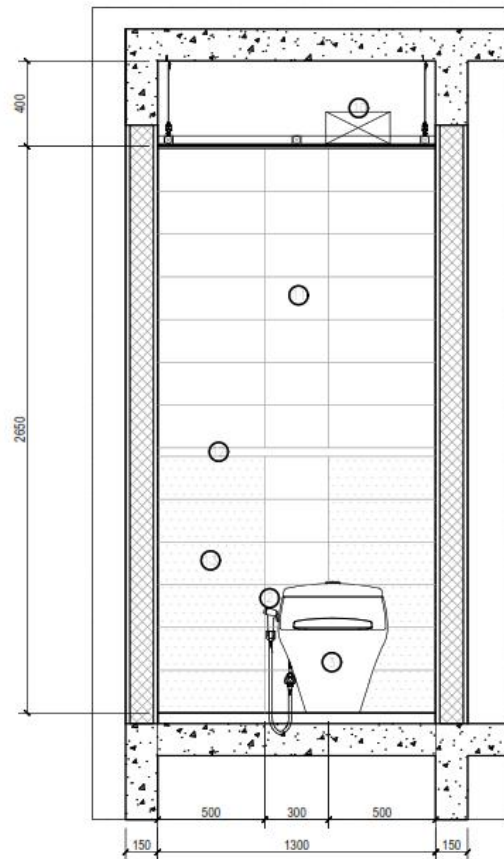
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN *Revisi/Revisi*

ARS/ 25

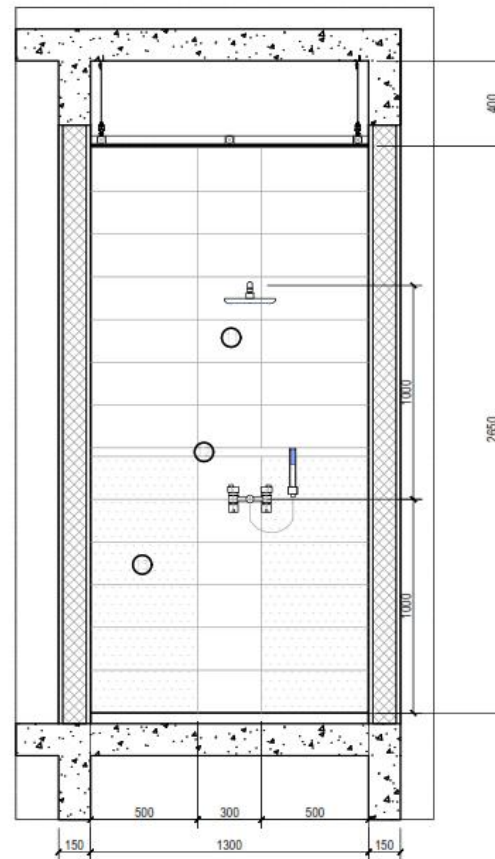
TOTAL *Jumlah*

45



POTONGAN 1 KAMAR MANDI ART

SCALE 1:25



POTONGAN 2 KAMAR MANDI ART

SCALE 1:25



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE *Skala*

POTONGAN 1 KAMAR  
MANDI ART  
POTONGAN 2 KAMAR  
MANDI ART

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 3216111005

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

IR. HARJONO SIGIT

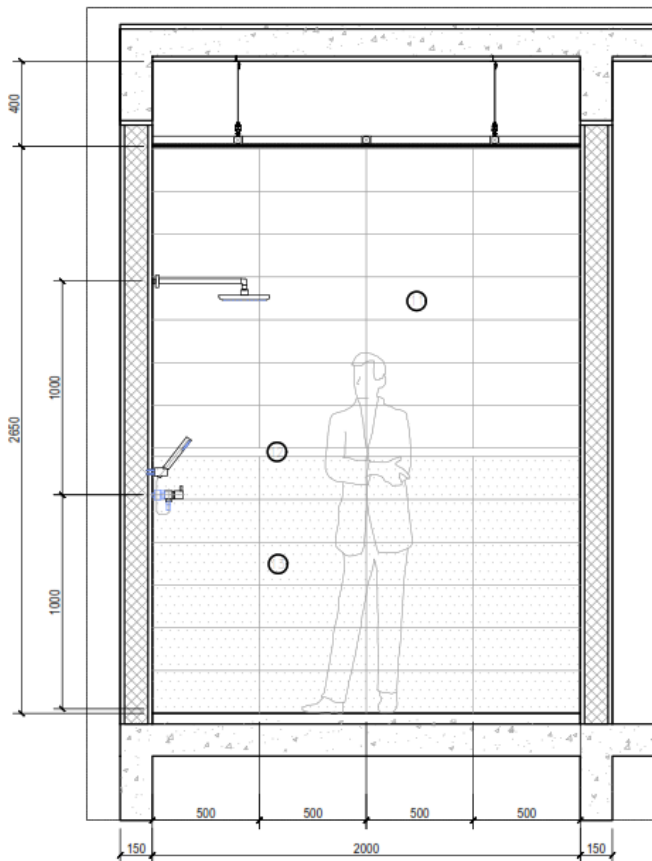
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 26

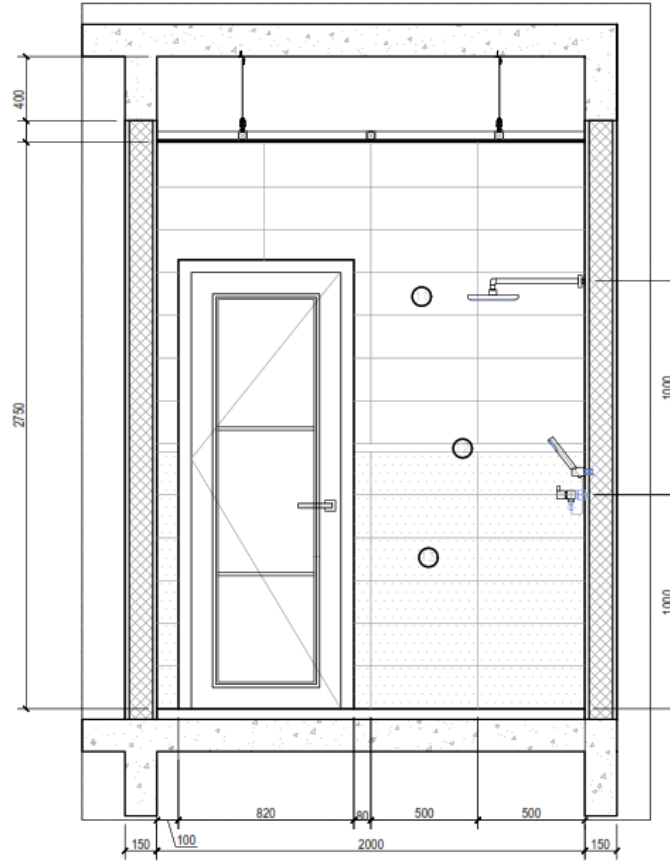
45





POTONGAN 3 KAMAR MANDI ART

SCALE 1:25



POTONGAN 4 KAMAR MANDI ART

SCALE 1:25



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDEKA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE *Skala*

DRAWING TITLE

1:25 POTONGAN 3 KAMAR  
MANDI ART  
1:25 POTONGAN 4 KAMAR  
MANDI ART

NAME *Nama*  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/ 3210111008

DESIGN SUPERVISOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL SUPERVISOR

IR. HARJONO SIGIT

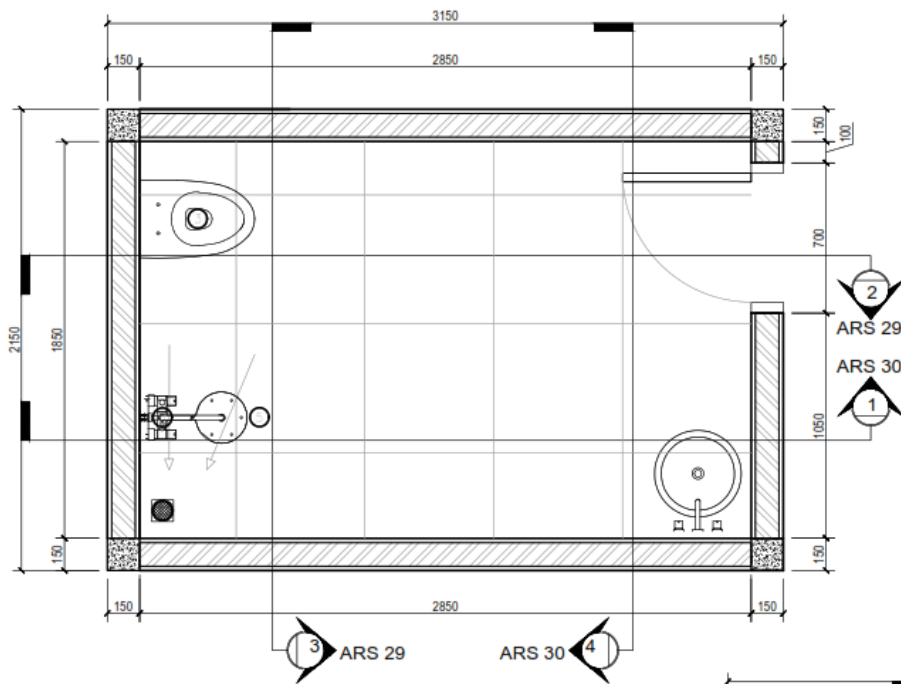
DESIGN SUPERVISOR  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN SUPERVISOR  
LEONARDO AIWARSA KESUMA

ARSI/ 27

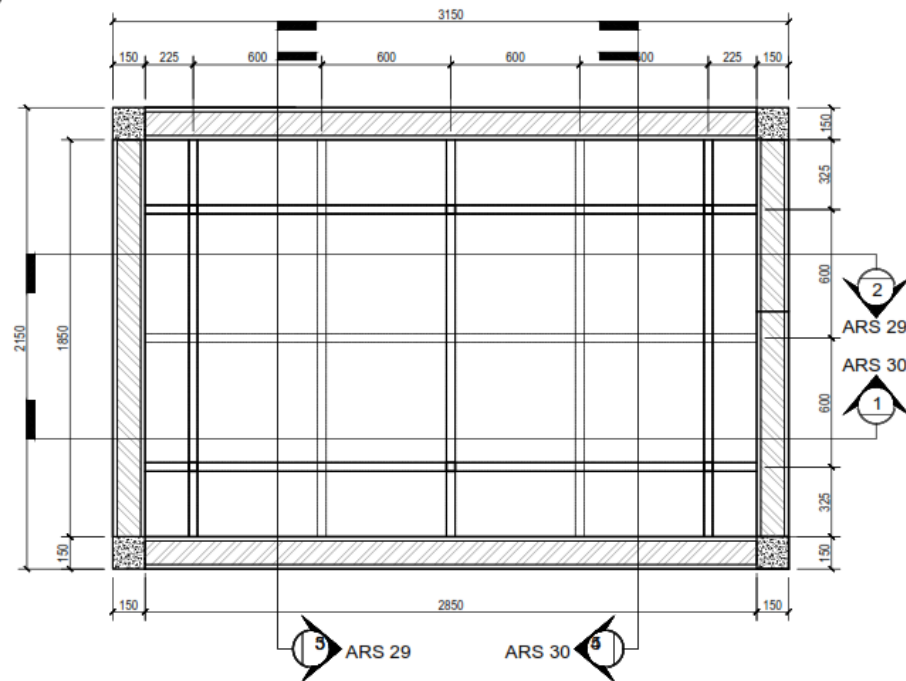
TOTAL LEMBAR

45



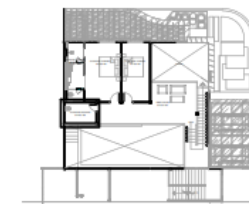
DENAH KAMAR MANDI TAMU

SCALE 1:25



RENCANA PLAFON KAMAR MANDI TAMU

SCALE 1:25



KEYPLAN  
LANTAI 2

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR, 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

PROJECT / *Indonesian*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Indonesian*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE / *Indonesian*

DRAWING TITLE / *Indonesian*  
1:25 DENAH KAMAR MANDI  
TAMU  
1:25 RENCANA PLAFON  
KAMAR MANDI TAMU

NAME / *Indonesian*  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/ 3210111000

DESIGN / *Indonesian*  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL / *Indonesian*  
IR. HARJONO SIGIT

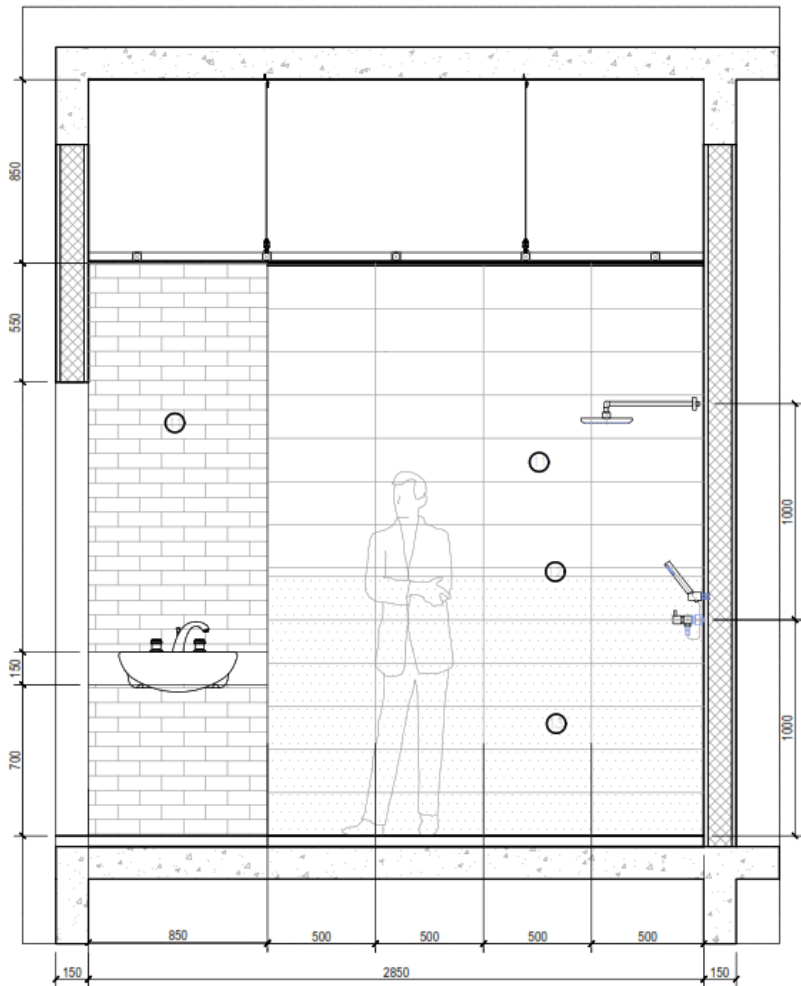
DESIGN / *Indonesian*  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN / *Indonesian*  
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN / *Indonesian*  
ARS/ 28

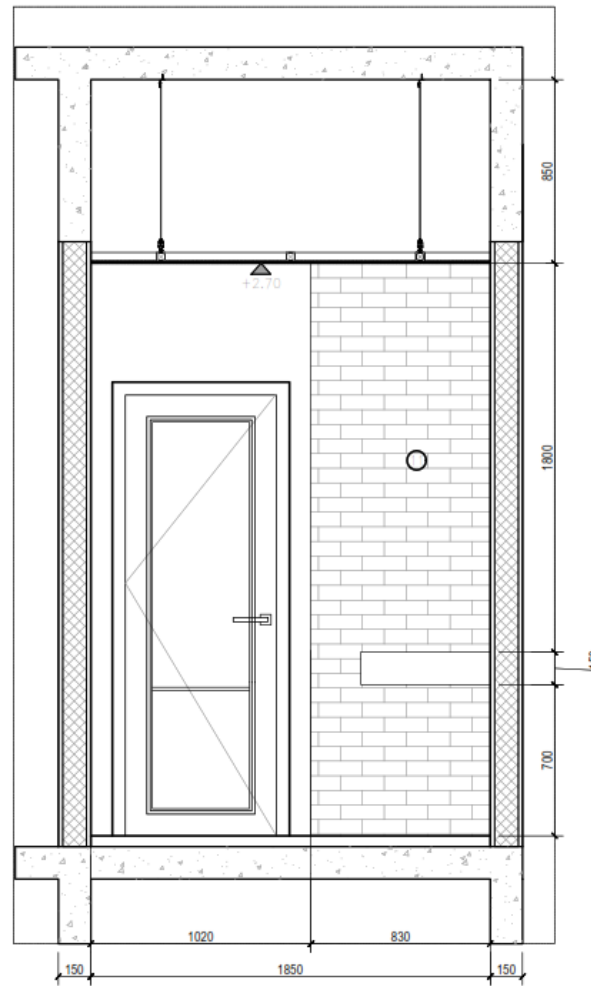
TOTAL / *Indonesian*

45



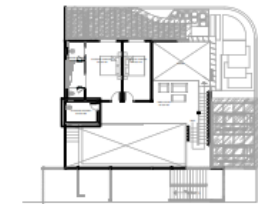
POTONGAN 2 KAMAR MANDI TAMU

SCALE 1:25



POTONGAN 3 KAMAR MANDI TAMU

SCALE 1:25



KEYPLAN  
LANTAI 2

NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDEKA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDEKA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:25

1:25

POTONGAN 2 KAMAR  
MANDI TAMU

POTONGAN 3 KAMAR  
MANDI TAMU

DESIGNER

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIRU/ 3216111008

DOSEN KORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESIONAL PEMBIMBING

IR. HARJONO SIGIT

DOSEN PEMBIMBING

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

MENTOR PEMBIMBING

LEONARDO AWARSA KESUMA

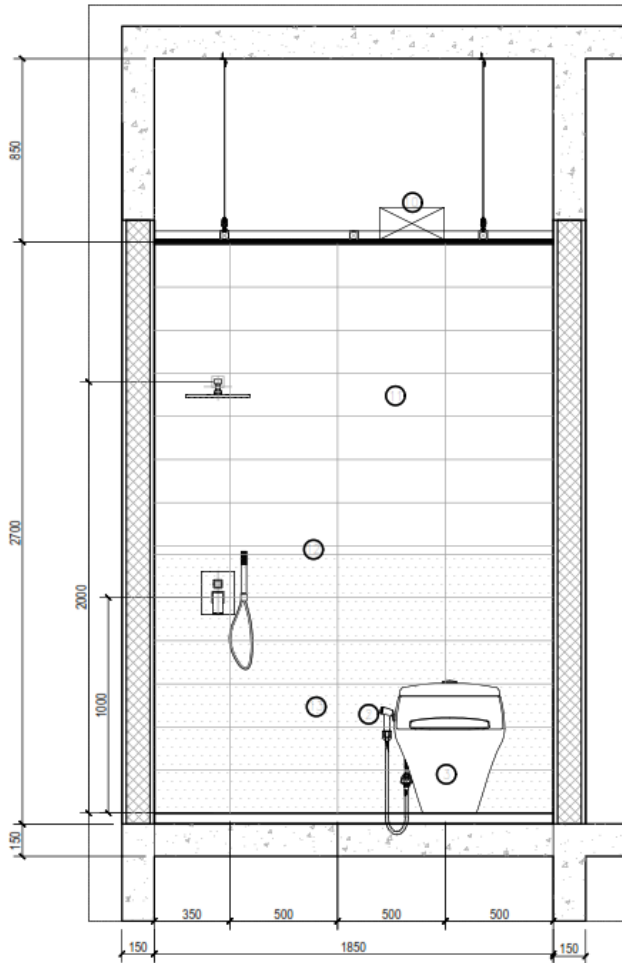
KODE NIMBAH/LEMBANG

ARS/ 29

TOTAL NIMBAH/LEMBANG

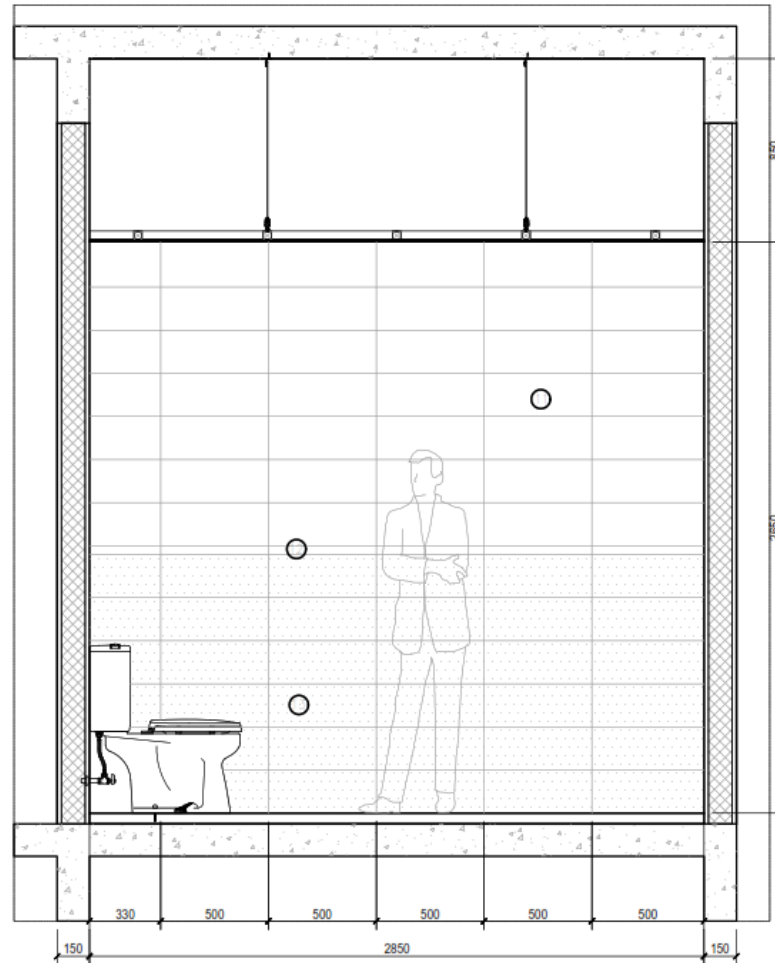
45





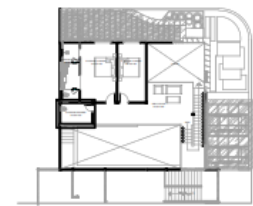
POTONGAN 4 KAMAR MANDI TAMU

SCALE 1:25



SECTION1 KAMAR MANDI 3

SCALE 1:25



KEYPLAN  
LANTAI 2

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



NO	KETERANGAN
1	FLOOR DRAIN
2	JET SPRAY TX 403 SN 5 (TOTO)
3	CLOSET DUDUK CW 823 PJ (TOTO)
4	WASTAFEL LW 241 CJ (TOTO)
5	SHOWER TX 116 R (TOTO)
6	HAND SHOWER TX 426 SI
7	PAPER HOLDER TX 116 R
8	MIRROR 5MM
9	TEMPERED GLASS 12MM
10	EXHAUST FAN
FINISH DINDING	
11	DINDING TEXTURE
12	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
13	EVORA GREY LINE PLATINUM TILE 4X75
14	EDECA BLACK EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
15	EDECA WHITE EMBOSSED PLATINUM TILE 30X75
16	CAMEL BASIC EMBOSSED PLATINUM TILE 20X50
17	CAMEL GREYLINE PLATINUM TILE 30X75
18	CAMEL DARK GREY EMBOSSED PLATINUM 20X50

PROJECT Location

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION Location

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE

1:25

POTONGAN 4 KAMAR  
MANDI TAMU  
POTONGAN 1 KAMAR  
MANDI TAMU

NAME/ID

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANJARI/ 32101110005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSOR, PROGRAM

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PROGRAMMER

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN PROGRAMMER

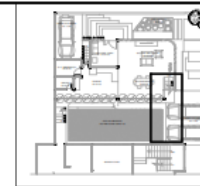
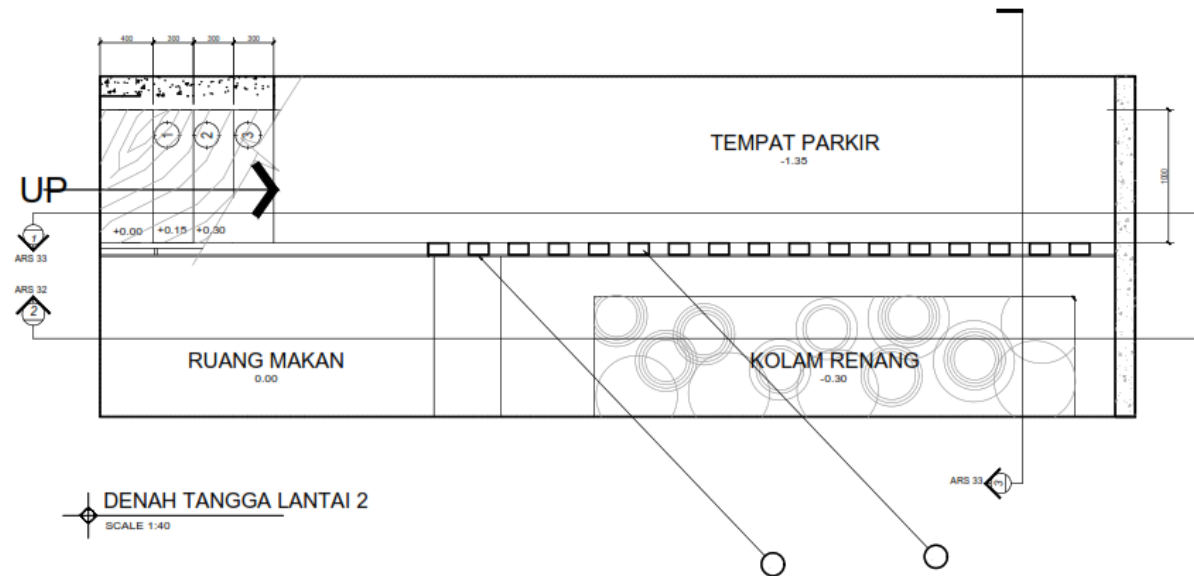
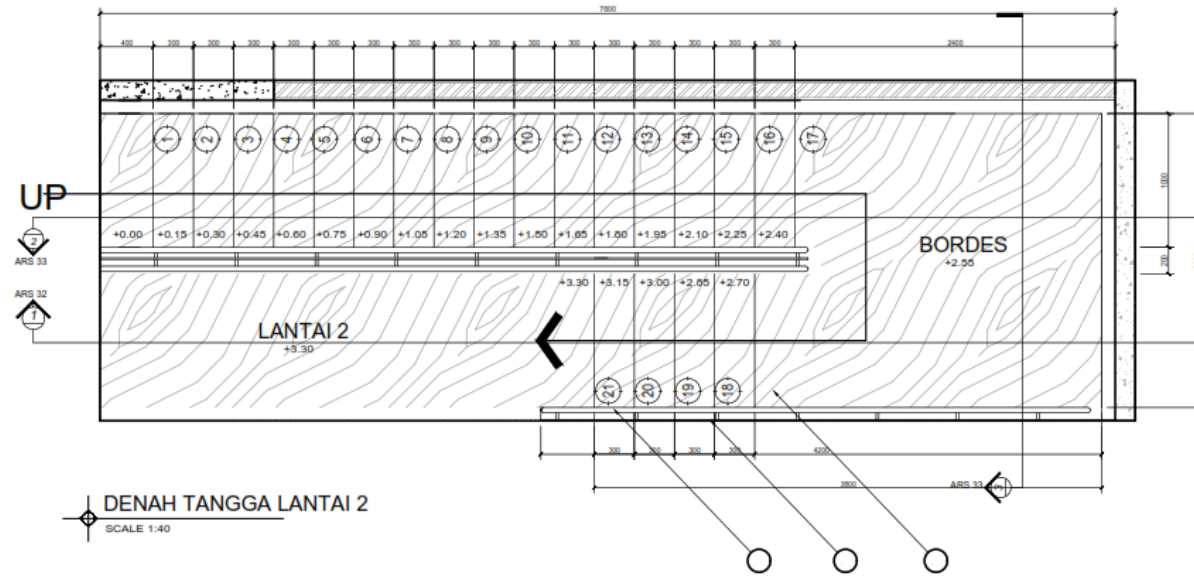
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN PROGRAMMER

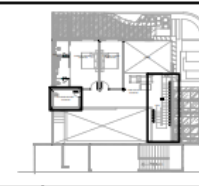
ARS/ 30

TOTAL: 45.000

45



KEYPLAN  
LANTAI 1



KEYPLAN  
LANTAI 2

NO	KETERANGAN
1	HAND RAIL PIPA STAINLESSSTEEL (Ø 40M)
2	TEMPERED GLASS 12 MM
3	VINYL WOOD FINISH
4	KAYU MERBAU 100X20MM
5	BESI HOLLOW 50X50MM



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:40	DENAH LANTAI 1 TANGGA UTAMA
1:40	DENAH LANTAI 2 TANGGA UTAMA

NAME/NAME  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 32161111005

DESIGN COORDINATOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL PROFESSIONAL  
IR. HARJONO SIGIT

DESIGN PROFESSIONAL  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

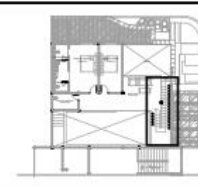
DESIGN PROFESSIONAL  
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN PROFESSIONAL  
ARS/ 31

TOTAL: 45



KEYPLAN  
LANTAI 1



KEYPLAN  
LANTAI 2

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA - JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE

1:40 POTONGAN 1  
TANGGA UTAMA

BASIC INFO

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARU / 3210111006

DESIGN ACCREDITATION

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL MEMBERSHIP

IR. HARJONO SIKIT

DESIGN MEMBERSHIP

IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

DESIGN MEMBERSHIP

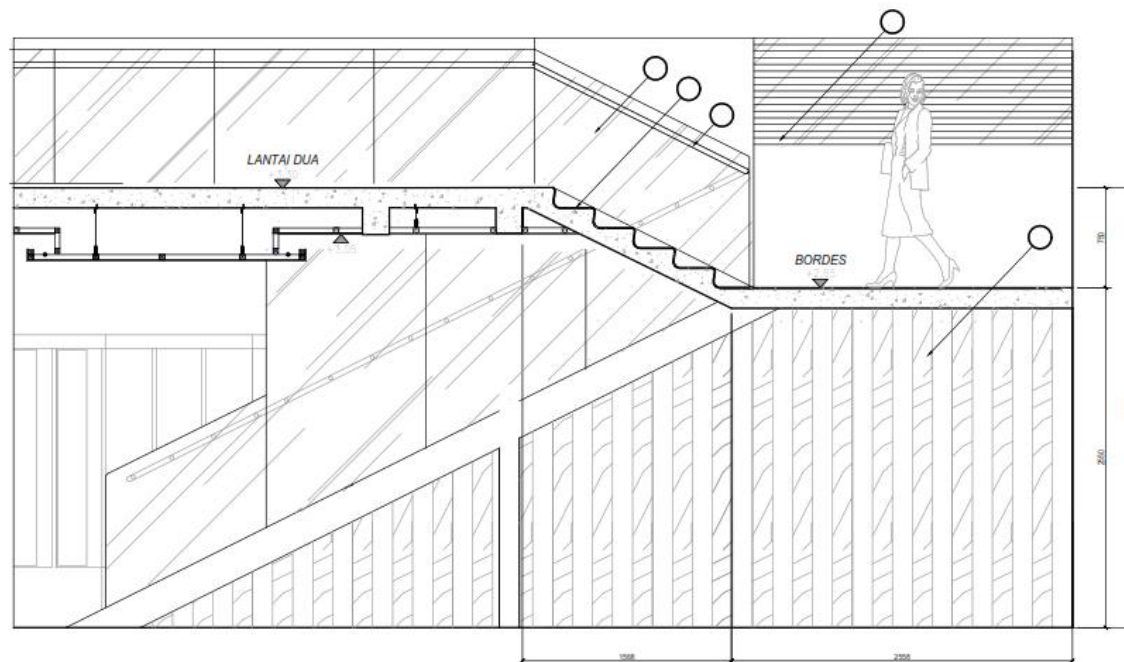
LEONARDO AWARSA KESUMA,

DESIGN MEMBERSHIP

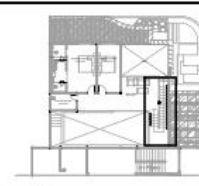
ARS/ 32

TITLE / *Judul*

45



POTONGAN 1 TANGGA UTAMA  
SCALE 1:40



STUDIO 4

PERANCANGAN ARSITEKTUR 1

RA. 14293

GASAL 2016-2017

PROGRAM PENDIDIKAN

PROFESI ARSITEK

PROJECT / *inches*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Urban*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:40	POTONGAN 2 TANGGA UTAMA

NAME/NPM
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

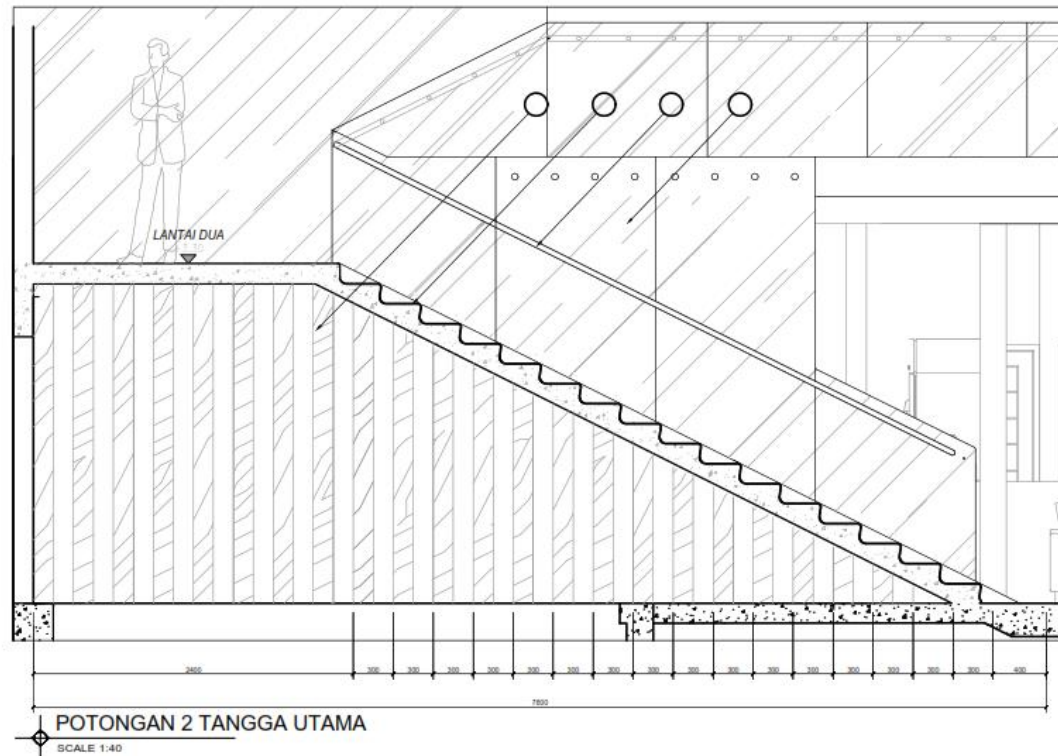
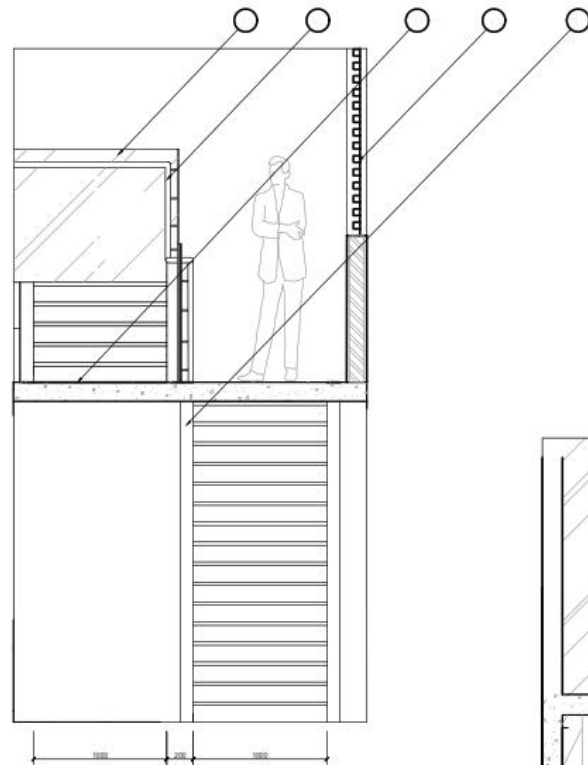
IR. HARJONO SIGIT

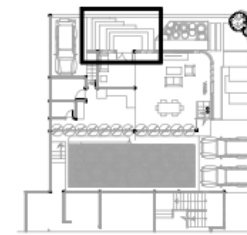
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 33

TOTAL HALLWAY	
45	





KEYPLAN  
LANTAI 1

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



NO	KETERANGAN
1	XENON GRAY PLATINUM FLOOR TILE (40X40)
2	XANAX GRAY PLATINUM FLOOR TILE (40X40)
3	PADOVA GREY PLATINUM FLOOR TILE
4	STAINLESS STEEL SHEET
5	TANAH URUG
6	BETON

PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:30	DENAH TANGGA DEPAN

NAME / *Nama*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL REGISTRAR

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN REGISTRAR

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN REGISTRAR

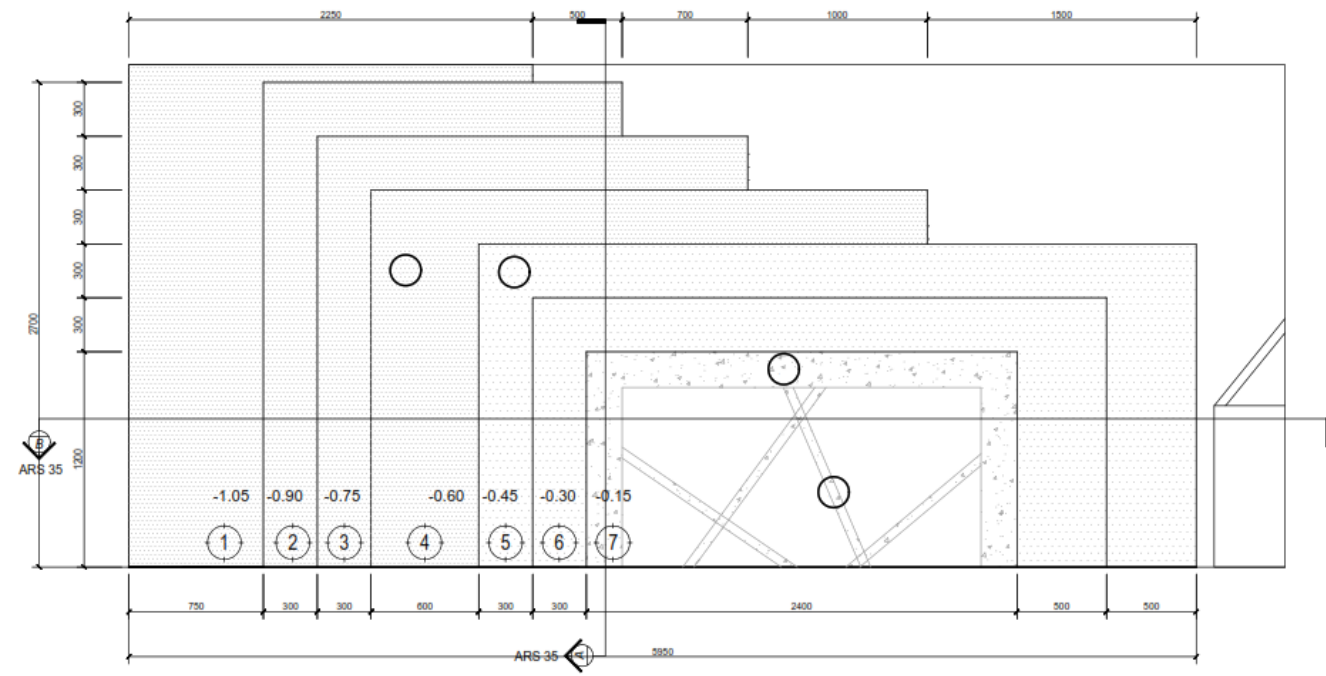
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN REGISTRAR

ARS/ 34

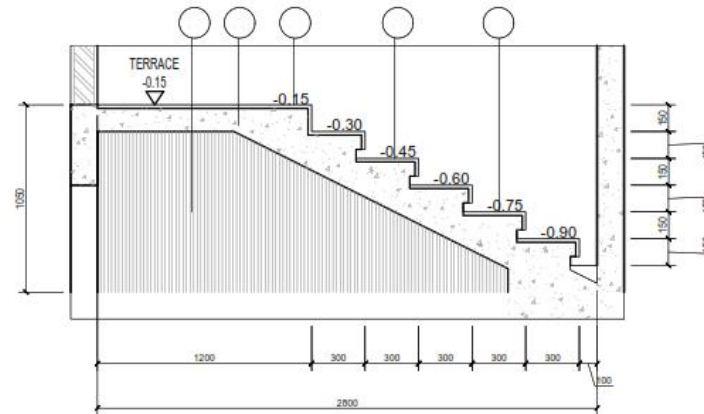
TOTAL SHEETS

45

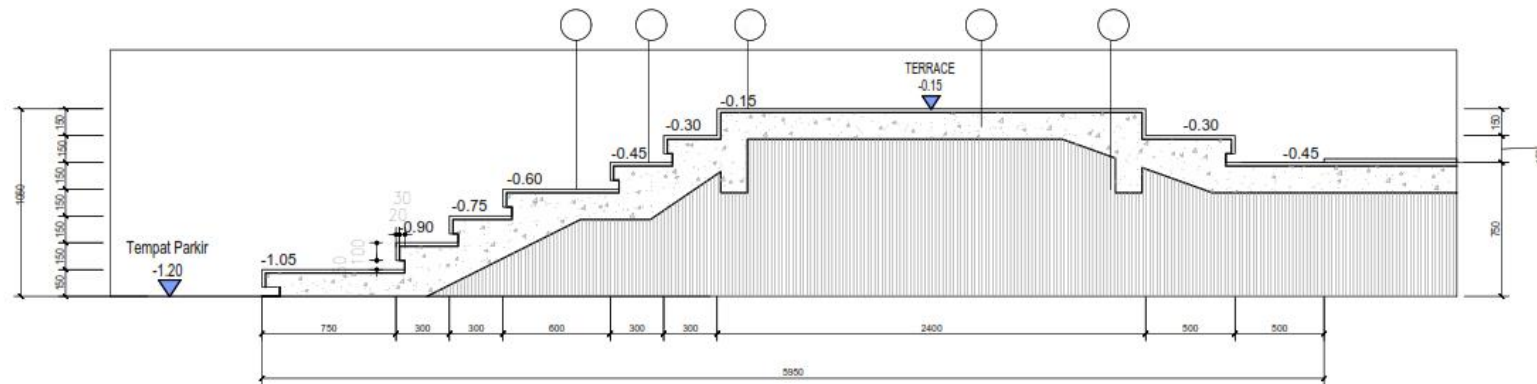


DENAH TANGGA DEPAN  
SCALE 1:30





**POTONGAN B TANGGA DEPAN**  
SCALE 1:30



**POTONGAN A TANGGA DEPAN**  
SCALE 1:30



KEYPLAN  
LANTAI 1

NO	KETERANGAN
1	XENON GRAY PLATINUM FLOOR TILE (40X40)
2	XANAX GRAY PLATINUM FLOOR TILE (40X40)
3	PADOVA GREY PLATINUM FLOOR TILE
4	STAINLESS STEEL SHEET
5	TANAH URUG
6	BETON



PROJECT *Focus*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Focus*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:40	POTONGAN A TANGGA DEPAN
1:40	POTONGAN B TANGGA DEPAN

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111008

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

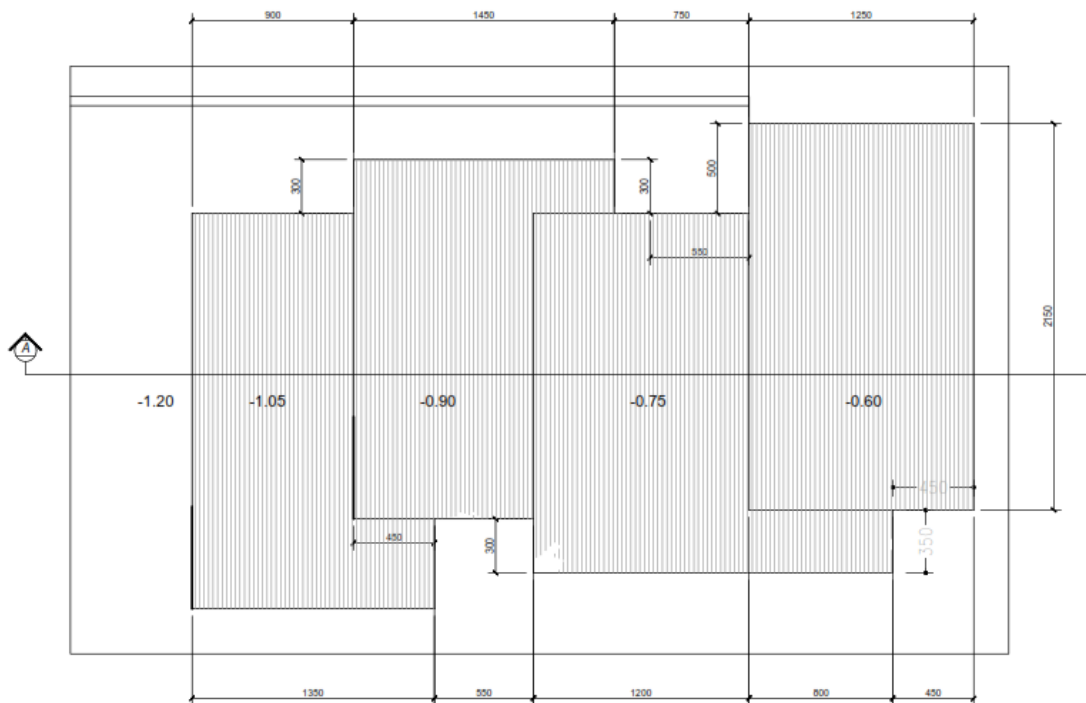
IR. HARJONO SIGIT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

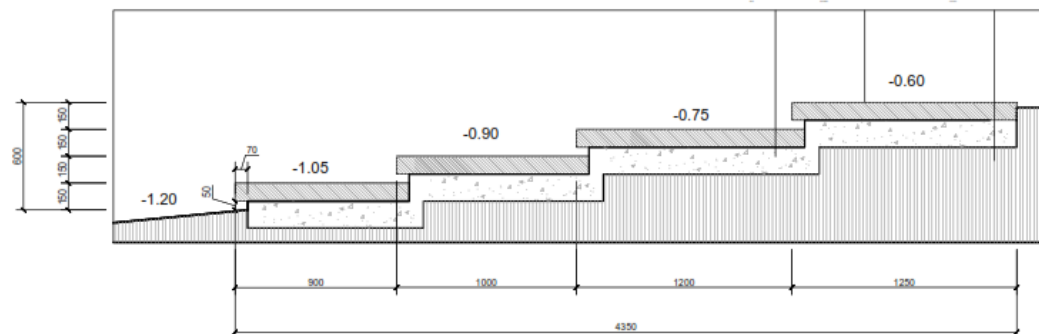
LEONARDO AWARSA KESUMA

ARS/ 35

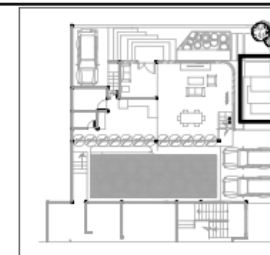
45



**DENAH TANGGA SAMPING**  
SCALE 1:30



**POTONGAN A TANGGA SAMPING**  
SCALE 1:30



KEYPLAN  
LANTAI 1

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Project*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Location*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:40

1:40

DRAWING TITLE

DENAH TANGGA SAMPING

POTONGAN A TANGGA SAMPING

NAME/ID

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARI/ 3210111005

DESIGN COORDINATOR

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSOR, PROGRAM

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN/PROFESSOR

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN/PROFESSOR

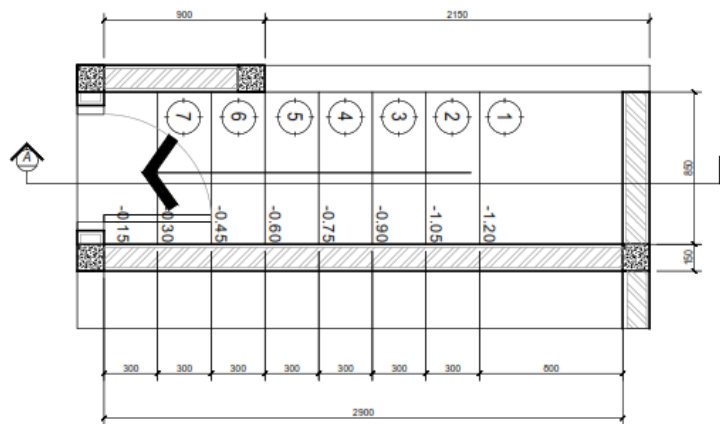
LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN/PROFESSOR

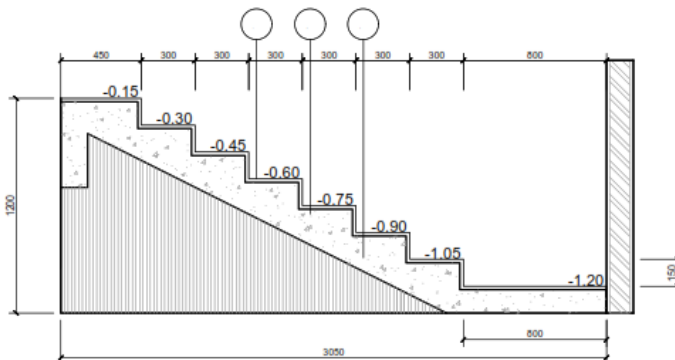
ARS/ 36

TOTAL NUMBER

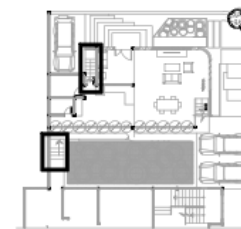
45



DENAH TANGGA SERVICE  
SCALE 1:30



POTONGAN A TANGGA SERVICE  
SCALE 1:30



KEYPLAN  
LANTAI 1

NO	KETERANGAN
1	SUMMIT GRANITE FLOOR TILE
2	LANTAI WOODPLANK 30CM
3	TANAH URUG
4	BETON



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:40	DENAH TANGGA BELAKANG
1:40	POTONGAN TANGGA BELAKANG
1:40	DENAH TANGGA SERVICE
1:40	POTONGAN TANGGA SERVICE

NAME / *Nama*  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR / 3210111008

DESIGN SUPERVISOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL / *Profesional*

IR. HARJONO SIKIT

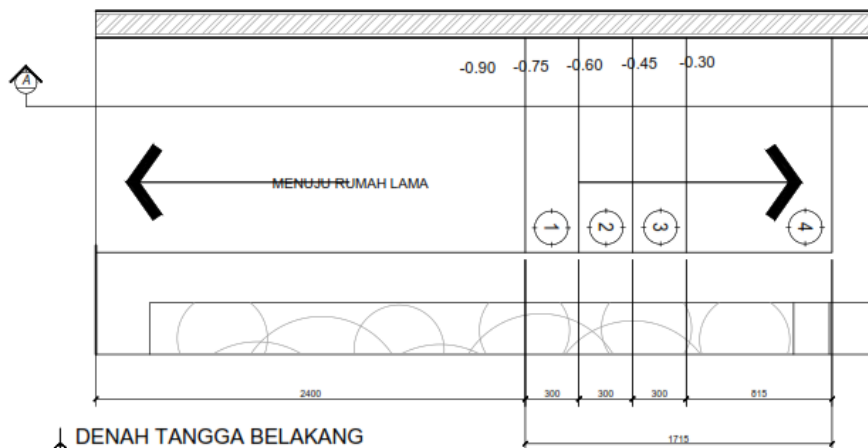
DESIGN / *Desain*  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN / *Desain*  
LEONARDO AWARSA KESUMA

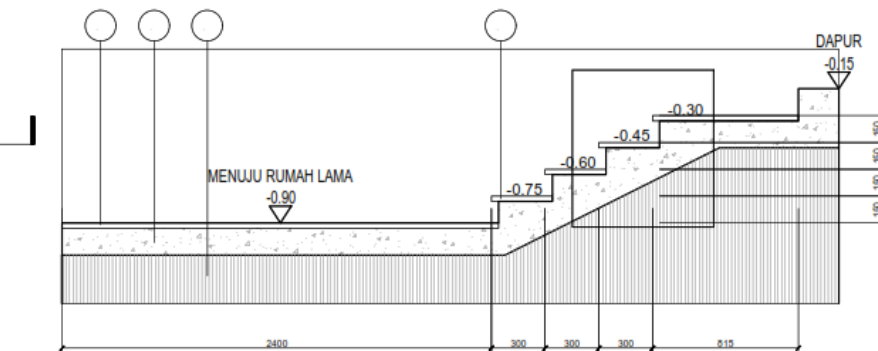
CODE / *Kode*  
ARS/ 37

TOTAL / *Total*

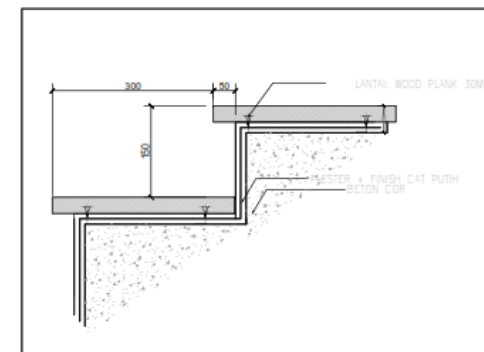
45



DENAH TANGGA BELAKANG  
SCALE 1:30



POTONGAN A TANGGA BELAKANG  
SCALE 1:30



DETAIL B  
SKALA 1:10





PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
 RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
 SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:150	RENCANA KUSEN LANTAI 1
1:150	RENCANA KUSEN LANTAI 2

DESIGNER  
 NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR / 32101111008

DOCTOR ACCREDITATION  
 DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL PEMBINA  
 IR. HARJONO SIGIT

DOCTOR PEMBINA  
 IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

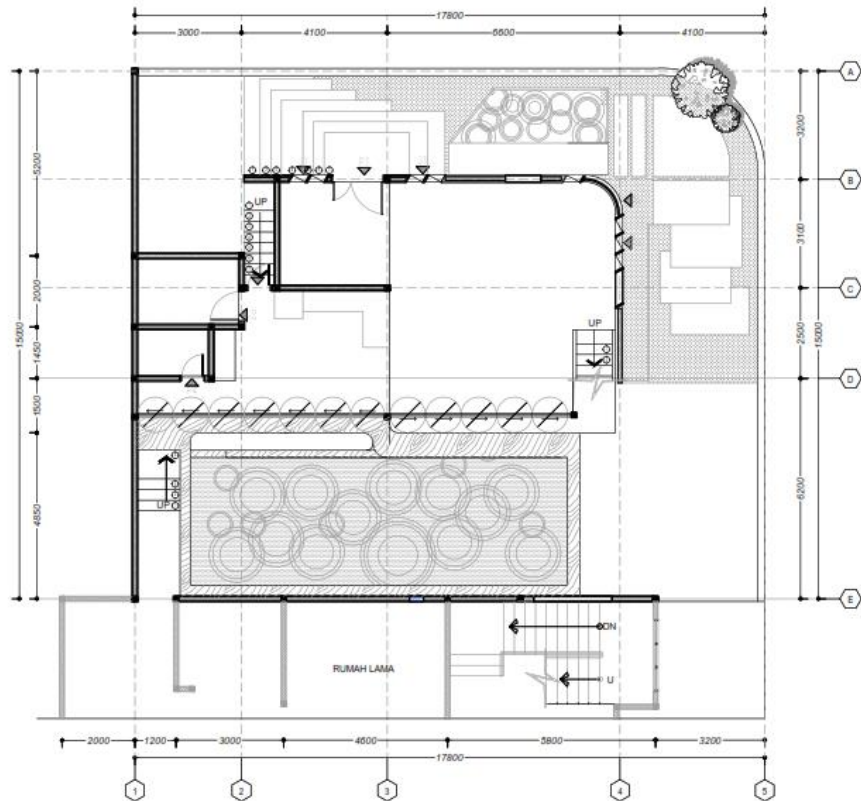
SENIOR PEMBINA  
 LEONARDO AWARSA KESUMA

KELOMPOK / *kelompok*

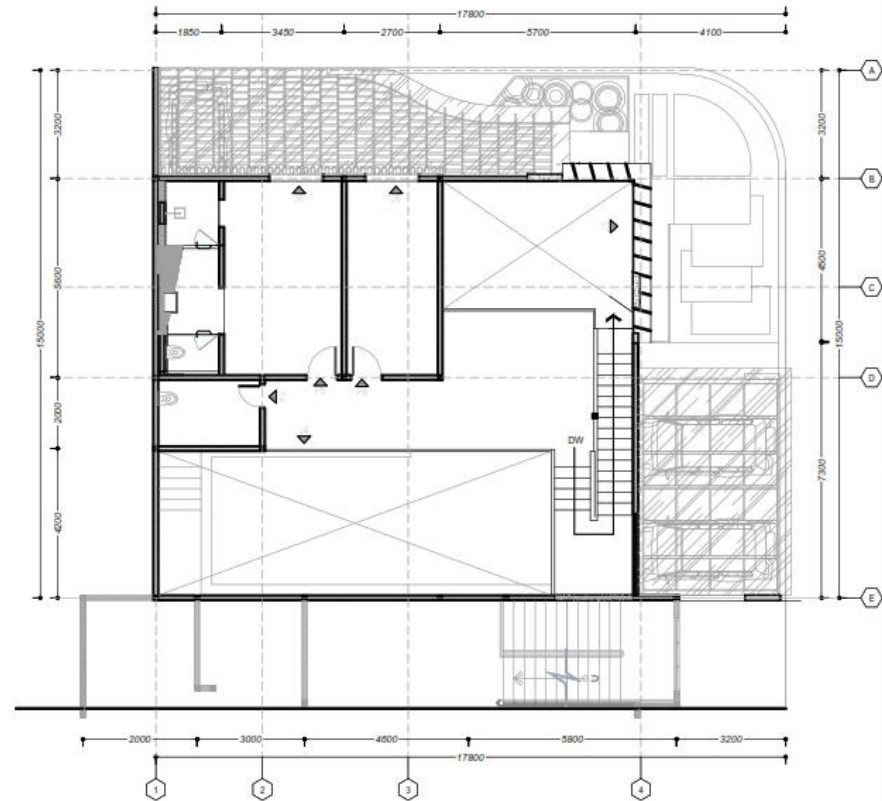
ARS/ 38

TOTAL HALAMAN

45

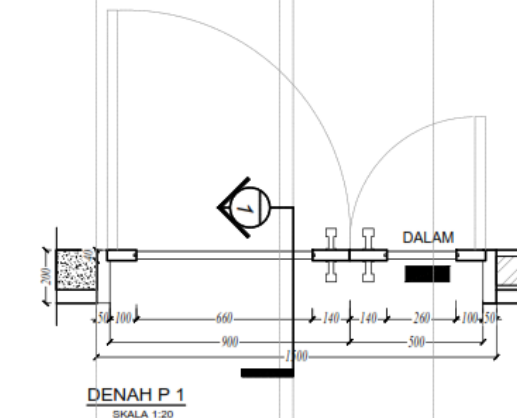
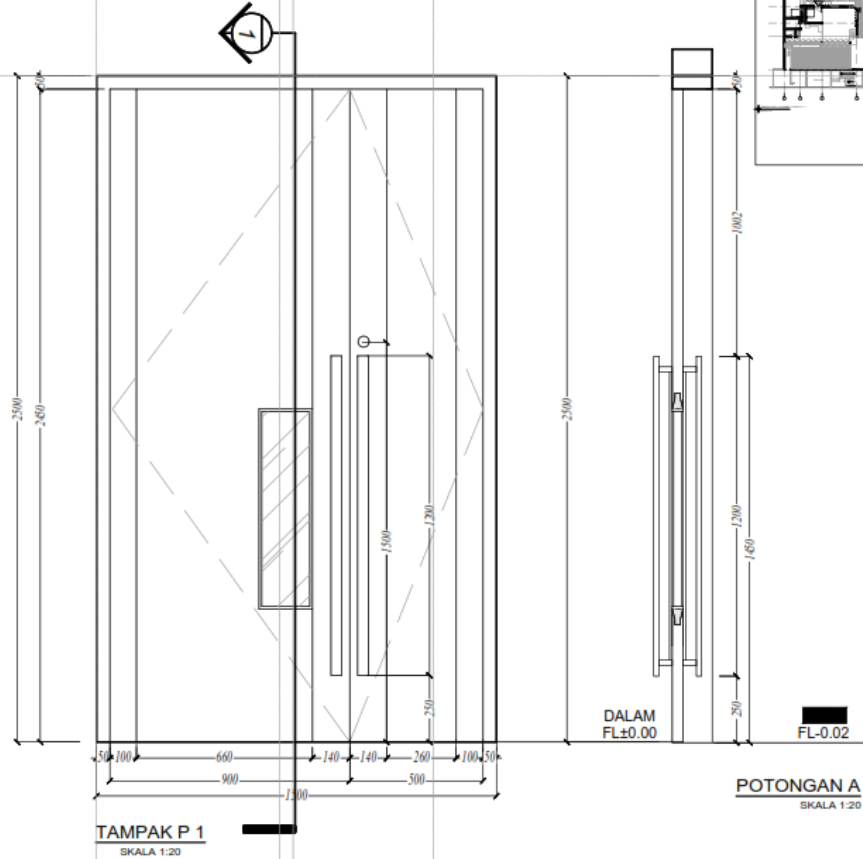


↑ RENCANA KUSEN LANTAI 1  
 SCALE 1:150



↑ RENCANA KUSEN LANTAI 2  
 SCALE 1:150

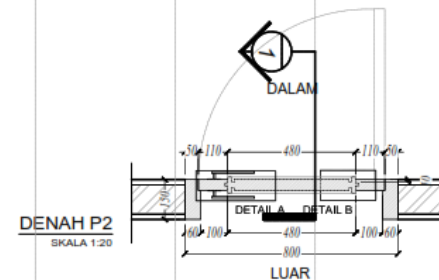
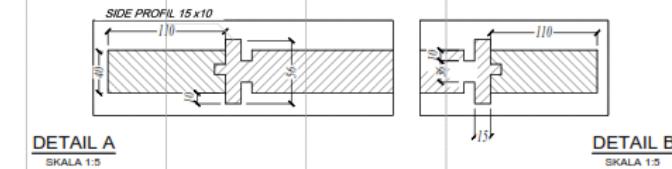
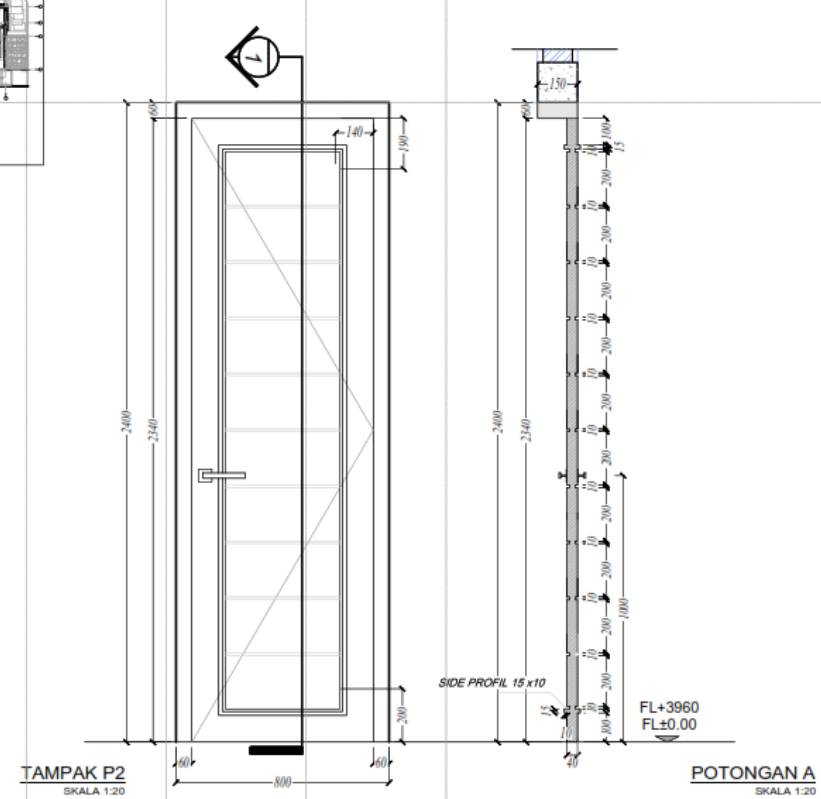
PINTU 1 (P1) = 1 UNIT  
PINTU UTAMA



SPESIFIKASI P1:

KUSEN PINTU	KAYU MERBAU 60/150
KACA PINTU	KACA 10MM
DAUN PINTU	KAYU MERBAU (SOLID)
HANDLE	ex.DEKSON
CYLINDER	ex.DEKSON
HINGES	ex.DEKSON
DOOR STOPER	ex.DEKSON

PINTU 2 (P2) = 1 UNIT  
PINTU SERVICE



SPESIFIKASI P2:

KUSEN PINTU	KAYU MERBAU 60/150
DAUN PINTU	KAYU MERBAU (SOLID)
HANDLE	DEKSON
CYLINDER	DEKSON
HINGES	DEKSON
DOOR STOPER	DEKSON

STUDIO 4

PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017

PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

DRAWING TITLE

1:20

1:20

DETAIL PINTU 1

DETAIL PINTU 2

NAME / *Nama*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR / 3210111008

DESIGN / *Desain*

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL / *Profesional*

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN / *Desain*

IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

REVISOR / *Revisi*

LEONARDO AWARSA KESUMA

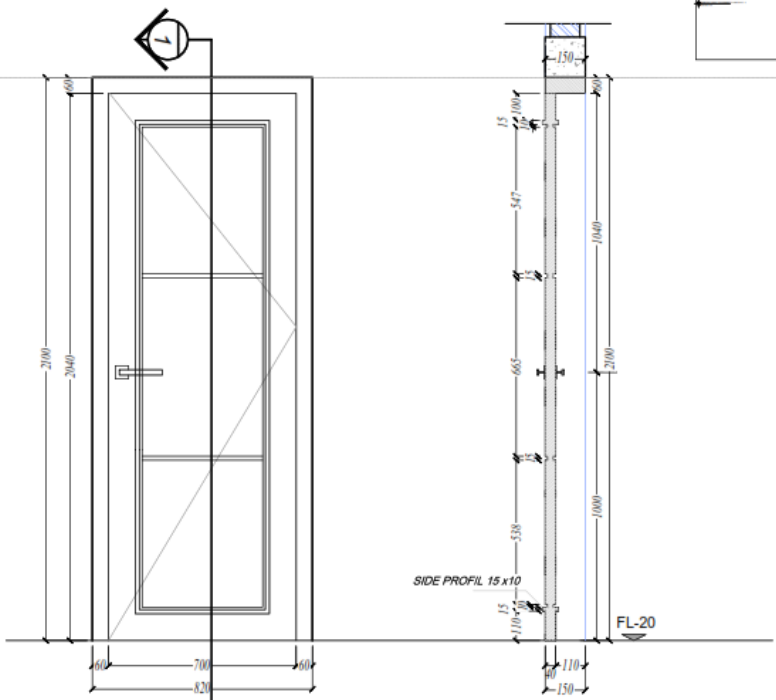
REVISOR / *Revisi*

ARS / 39

TOTAL / *Total*

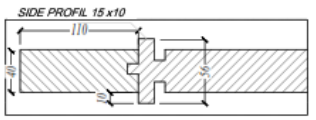
45

PINTU 4 (P4) = 2 UNIT  
KAMAR MANDI PEMBANTU  
KAMAR MANDI TAMU LT2

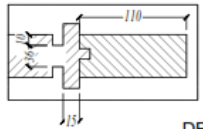


TAMPAK P5  
SKALA 1:20

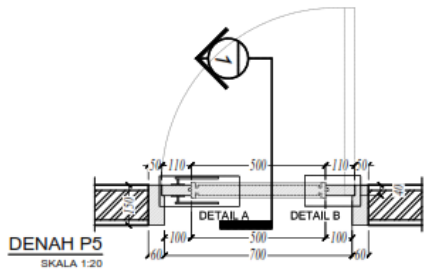
POTONGAN A  
SKALA 1:20



DETAIL A  
SKALA 1:5



DETAIL B  
SKALA 1:5

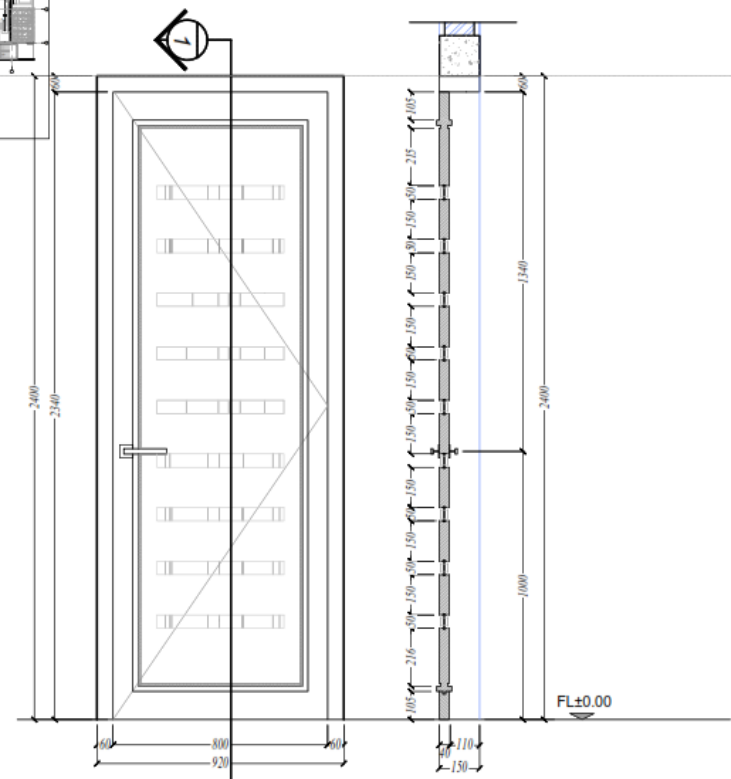


DENAH P5  
SKALA 1:20

SPESIFIKASI P5:

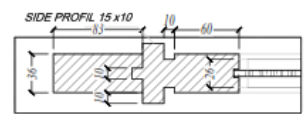
KUSEN PINTU	KAYU MERBAU 60/150
DAUN PINTU	KAYU MERBAU (SOLID)
HANDLE	DEKSON
CYLINDER	DEKSON
HINGES	DEKSON

PINTU 3 (P3) = 1 UNIT  
PINTU KAMAR TIDUR PEMBANTU

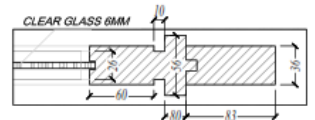


TAMPAK P3  
SKALA 1:20

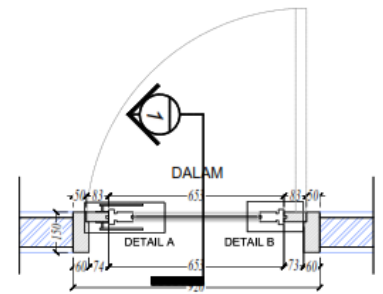
POTONGAN A  
SKALA 1:20



DETAIL A  
SKALA 1:5



DETAIL B  
SKALA 1:5



KUSEN PINTU	KAYU MERBAU 60/150
DAUN PINTU	KAYU MERBAU (SOLID)
HANDLE	DEKSON
CYLINDER	DEKSON
HINGES	DEKSON

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Indonesia*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Indonesia*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:20	DETAIL PINTU 3
1:20	DETAIL PINTU 4

NAME/IDP  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIR/ 32101110008

DESIGN SUPERVISOR  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL PLUMBING  
IR. HARJONO SIGIT

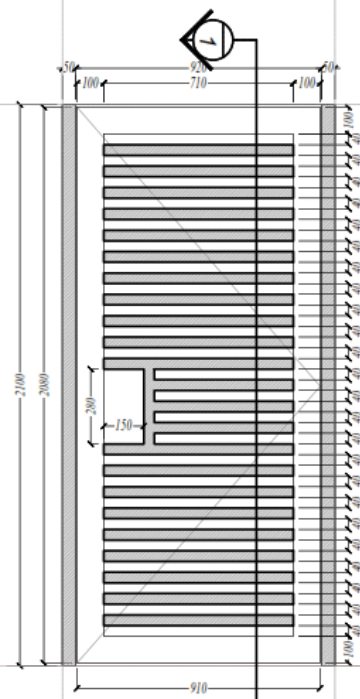
DESIGN POSSIBILITIES  
IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN POSSIBILITIES  
LEONARDO AWARSA KESUMA

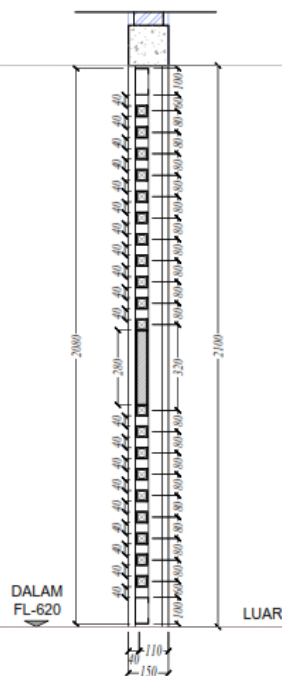
DESIGN POSSIBILITIES  
ARS/ 40

TITLE: 14.0000
45

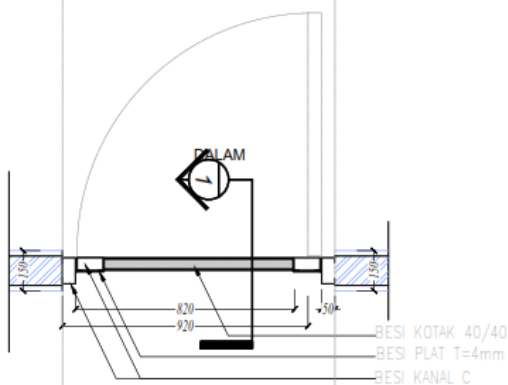
PINTU 6 (P6) = 1 UNIT  
PINTU KAMAR TIDUR UTAMA



TAMPAK P6  
SKALA 1:20



POTONGAN A  
SKALA 1:20



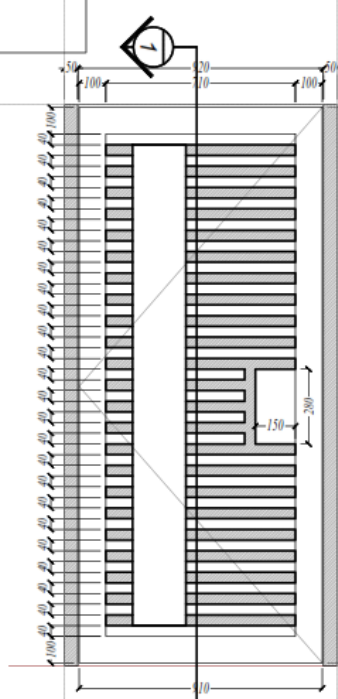
DENAH P6  
SKALA 1:20

SPESIFIKASI P6:

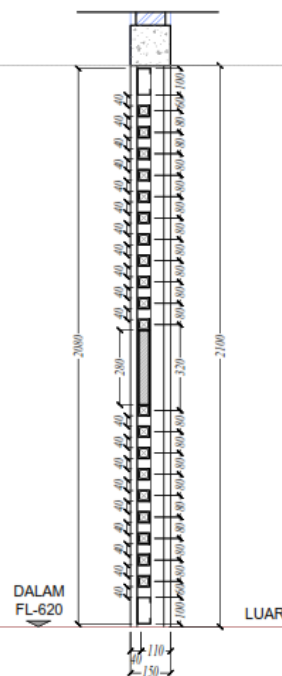
KUSEN PINTU	BESI HOLLOW 40x40
DAUN PINTU	BESI HOLLOW 40x40; PLAT 3mm
HANDLE	BESI HOLLOW 40x40
CYLINDER	CYL HC DL (40mm SN) ex.DEKSON
HINGES	ESS IR (5X3x3mm 4BB SN) ex.DEKSON



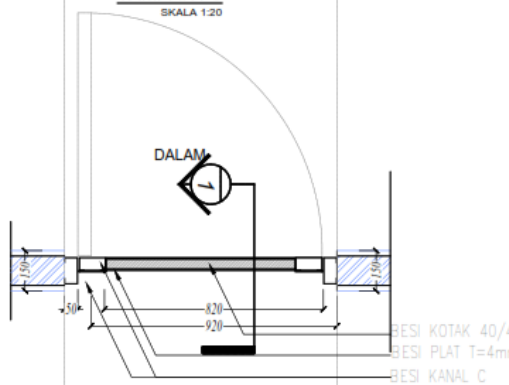
PINTU 6 (P6) = 1 UNIT  
PINTU KAMAR TIDUR TAMU



TAMPAK P6  
SKALA 1:20



POTONGAN A  
SKALA 1:20



DENAH P6  
SKALA 1:20

SPESIFIKASI P6:

KUSEN PINTU	BESI HOLLOW 40x40
DAUN PINTU	BESI HOLLOW 40x40; PLAT 3mm
HANDLE	BESI HOLLOW 40x40
CYLINDER	CYL HC DL (40mm SN) ex.DEKSON
HINGES	ESS IR (5X3x3mm 4BB SN) ex.DEKSON

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE

1:20  
1:20

DRAWING TITLE

DETAIL PINTU 5  
DETAIL PINTU 6

NAME *Nama*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIR/ 3216111005

DESIGN *Desain*

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESIONAL *Profesional*

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN *Desain*

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGN *Desain*

LEONARDO AWARSA KESUMA

DESIGN *Desain*

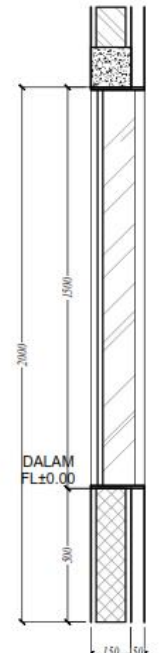
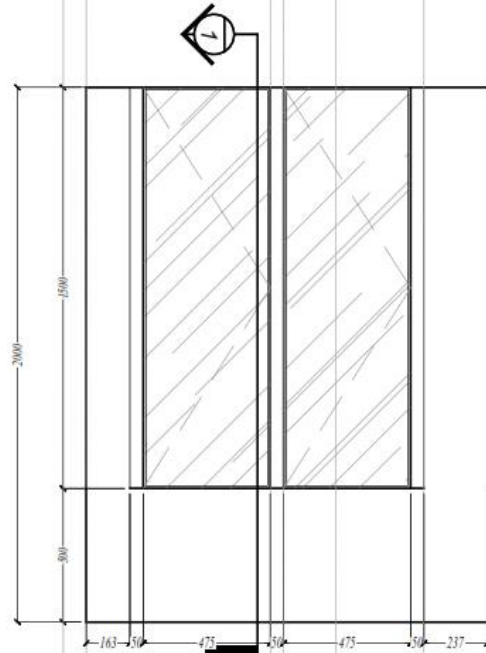
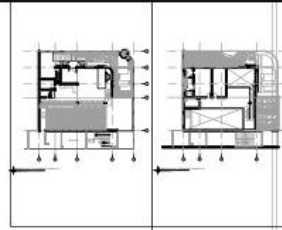
ARS/ 41

TOTAL *Total*

45

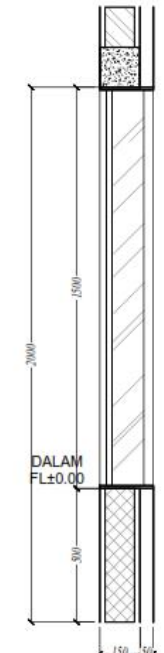
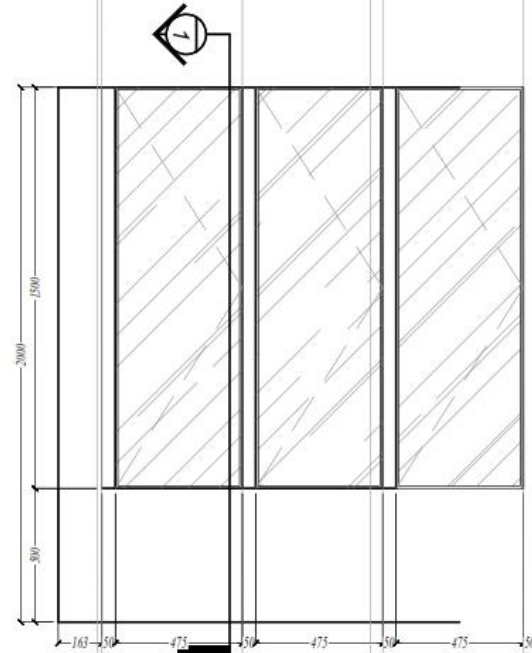
JENDELA 1 (P1) = 2 UNIT  
JENDELA DEPAN LANTAI 1

JENDELA 2 (J2) = 1 UNIT  
JENDELA DEPAN LANTAI 1



POTONGAN A  
SKALA 1:20

FL-0.02

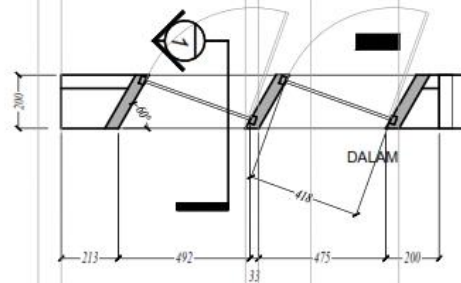


POTONGAN A  
SKALA 1:20

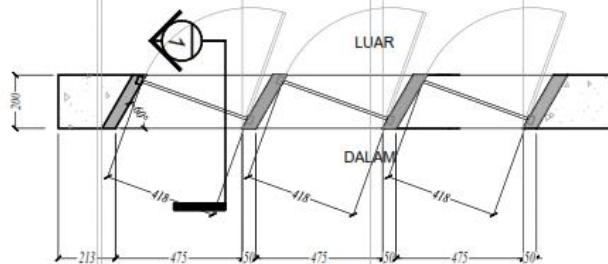
LUAR  
FL-0.02

TAMPAK J1  
SKALA 1:20

TAMPAK J1  
SKALA 1:20



DENAH J2  
SKALA 1:20



DENAH J2  
SKALA 1:20

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT *Finiss*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION *Locat*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE *Scale*

DETAIL PINTU 1  
DETAIL PINTU 2

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3210111008

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

IR. HARJONO SIGIT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

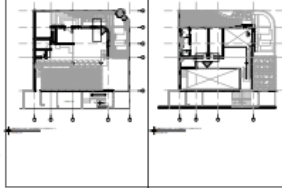
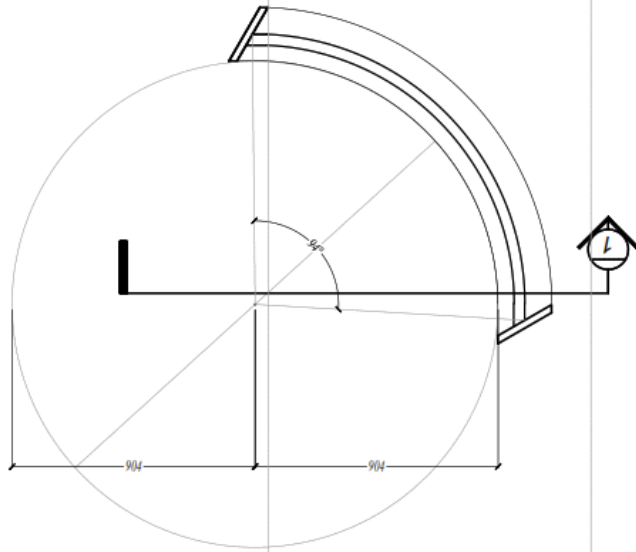
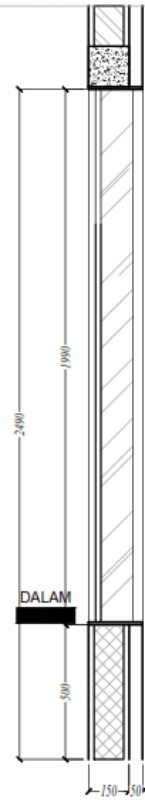
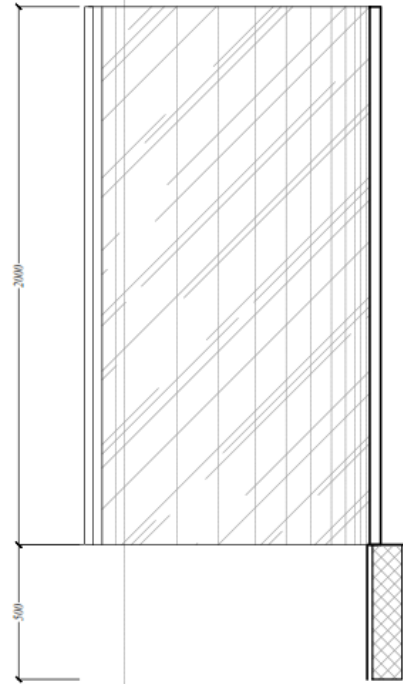
LEONARDO AIWARSA KESUMA

ARS/ 42

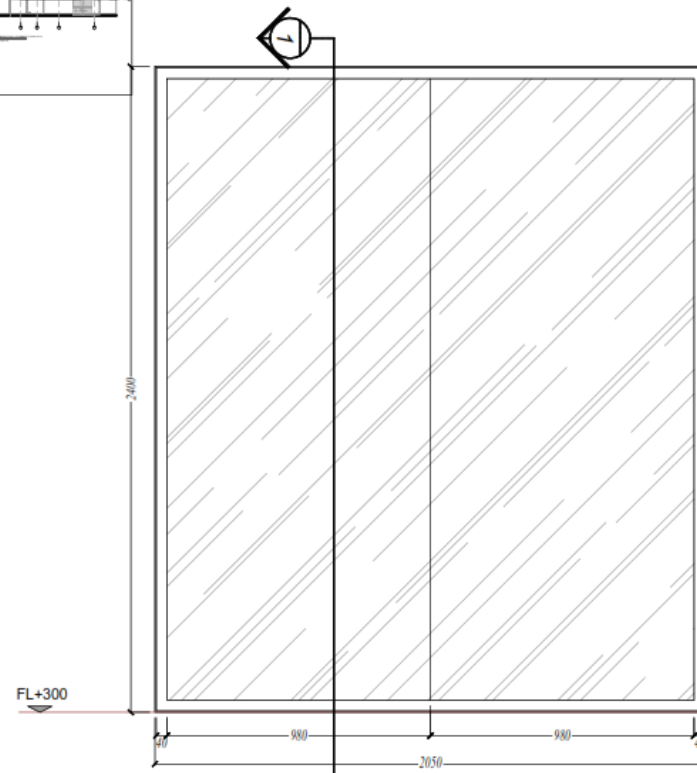
45



JENDELA KACA 4 (J3) = 1 UNIT  
RUANG KELUARGA LANTAI 1



JENDELA KACA 4 (J4) = 1 UNIT  
SELASAR LANTAI 2

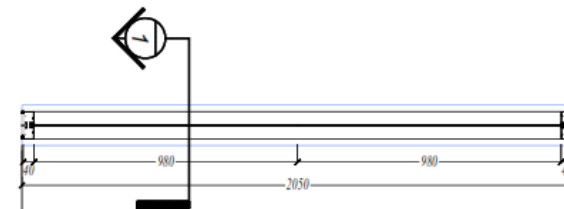


SPESIFIKASI J4 :

KUSEN JENDELA	ALUMINIUM 40mm
JENDELA	TEMPERED CLEAR GLASS 10MM

TAMPAK J4  
SKALA 1:20

POTONGAN A  
SKALA 1:20



DENAH J4  
SKALA 1:20

STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *Lokasi*

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE / *Skala*

1:20  
1:20

DRAWING TITLE / *Judul Gambar*

DETAIL JENDELA 3  
DETAIL JENDELA 4

DESIGNER / *Desainer*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIAR/ 3216111005

DESIGN COORDINATOR / *Desainer Koordinator*

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL FOREMAN / *Foreman Profesional*

IR. HARJONO SIGIT

DESIGN FOREMAN / *Desainer Foreman*

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

SENIOR FOREMAN / *Senior Foreman*

LEONARDO AWARSA KESUMA

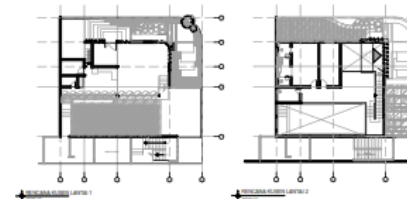
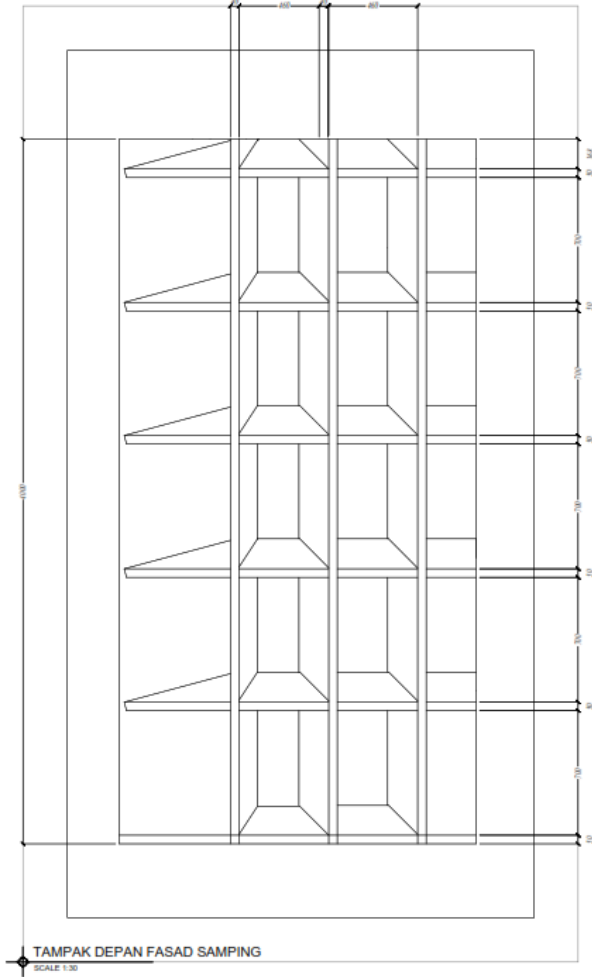
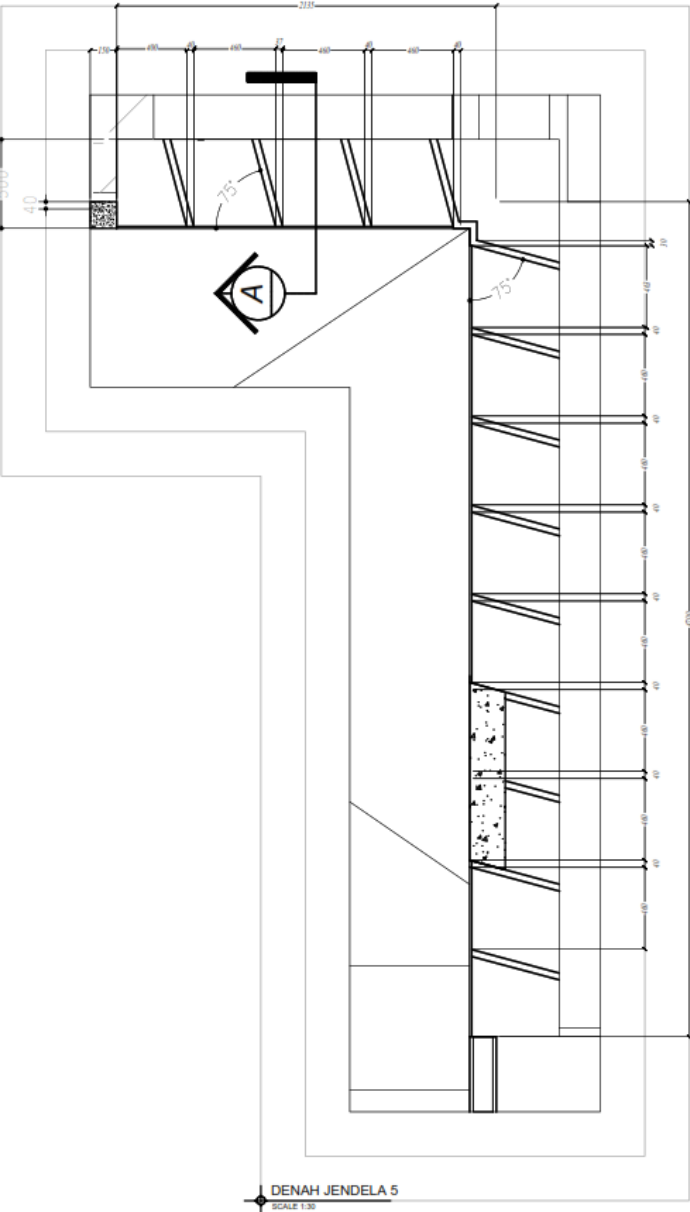
SENIOR FOREMAN / *Senior Foreman*

ARS/ 43

TOTAL / *Total*

45

JENDELA 5 (J5) = 1 UNIT  
LANTAI 2



STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / *Proyek*  
BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI  
LOCATION / *Lokasi*  
KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE
1:30	DETAIL JENDELA 5

NAME / *Nama*  
NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARU / 32101111008

DOCTOR / *Dokumen*  
DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL / *Profesional*  
IR. HARJONO SIKIT

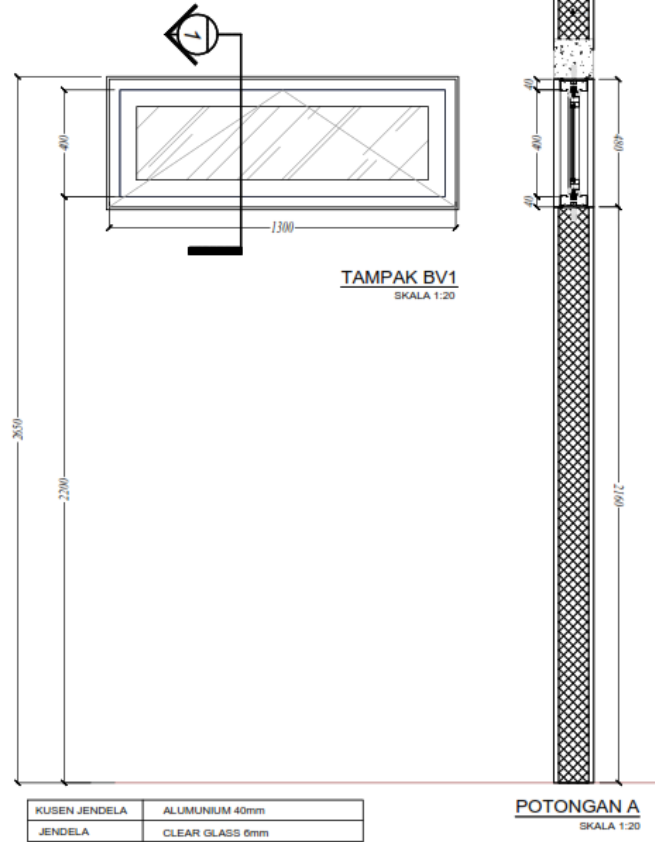
DOCTOR / *Dokumen*  
IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

DOCTOR / *Dokumen*  
LEONARDO AWARSA KESUMA

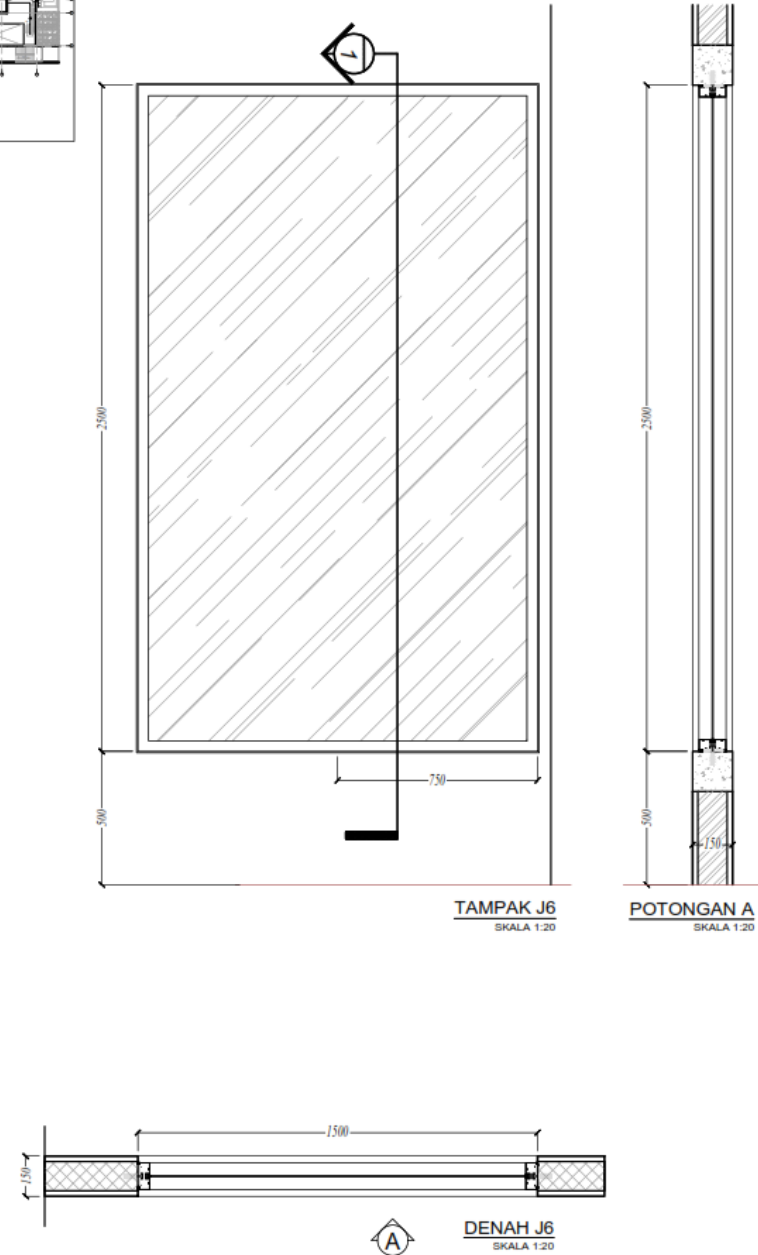
DOCTOR / *Dokumen*  
ARS/ 44

TOTAL / *Total*  
45

BOVENLIGHT 1 (BV2) = 1 UNIT  
KAMAR TIDUR ART



JENDELA KACA 6 (J6) = 2 UNIT  
KAMAR TIDUR TAMU DAN UTAMA



STUDIO 4  
PERANCANGAN ARSITEKTUR 1  
RA. 14293  
GASAL 2016-2017  
PROGRAM PENDIDIKAN  
PROFESI ARSITEK



PROJECT / Project

BARUK HOUSE  
RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / Lokasi

KEDUNG BARUK, RUNGKUT  
SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE / Skala

1:20  
1:20

DETAIL  
BOVENLIGHT 1  
DETAIL JENDELA 6

NAME / Nama

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANIARU 32101111008

DESIGN / Perancang

DR. ING. IR. BAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL / Profesional

IR. HARJONO SIKIT

DESIGN / Perancang

IR. MUHAMMAD FAGIH, MSA, PH.D

DESIGN / Perancang

LEONARDO AWARSA KESUMA

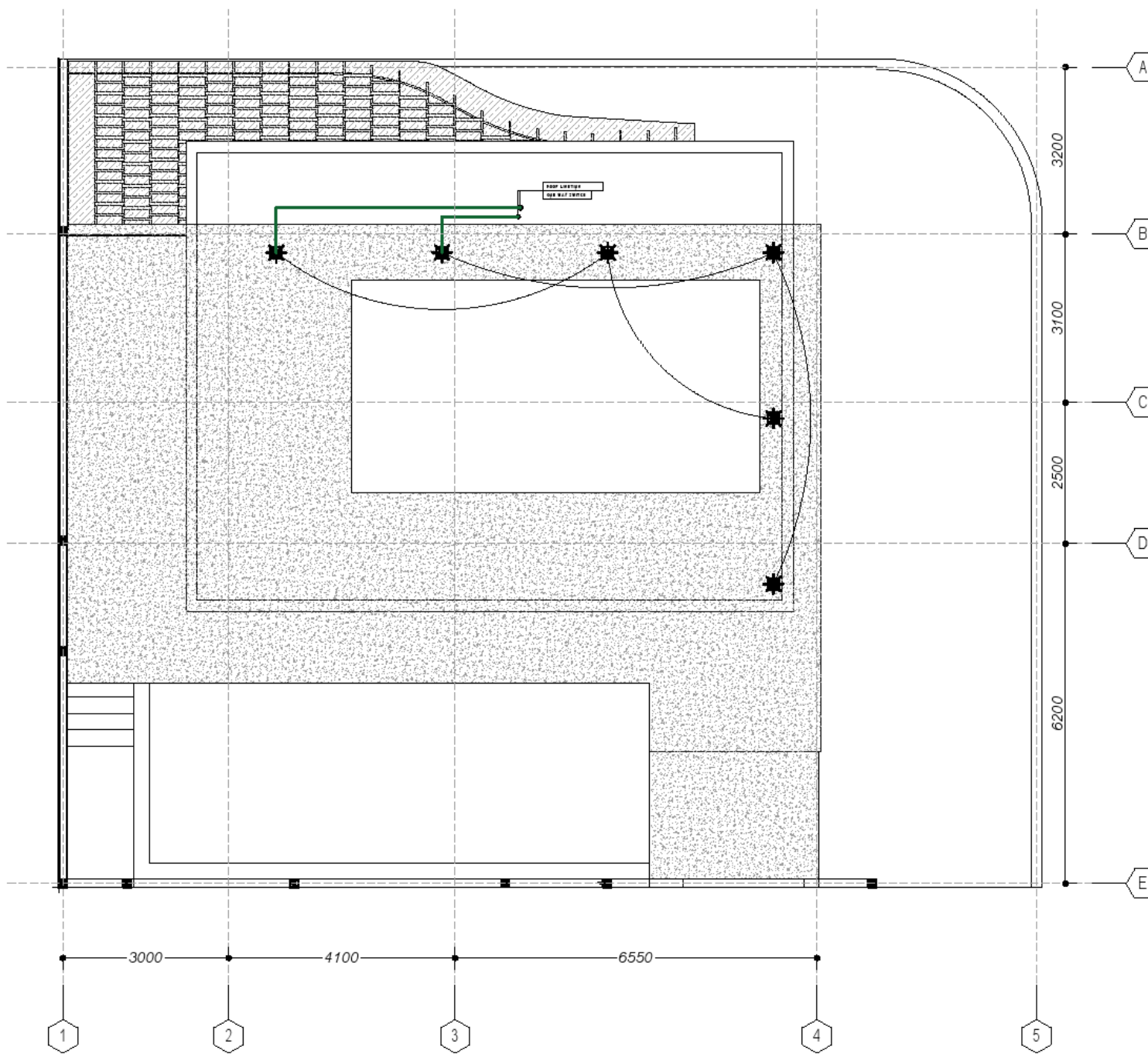
DESIGN / Perancang

ARS/ 45

TOTAL / Jumlah

45





ICON	KETERANGAN	
	SINGLE POWER OUTLET	
	HDMI	
	TV ANTENA	
	TELEPHONE	
	DOUBLE TWO WAY SWITCH	
	SINGLE TWO WAY SWITCH	
	DOUBLE ONE WAY SWITCH	
	SINGLE ONE WAY	
	CABLE TO SWITCH	
ICON	KETERANGAN	WATT
	LED INDIRECT	8 W
	LED INDIRECT	3 W
	AC	
	LED BAWAH AIR	
	LAMPU LED DINDING	
	LED MEJA	
	LED SO ROT	
	PENDANT LAMP	

STUDIO 4

PERANCANGAN ARSITEKTUR I

RA. 14293

GASAL 2016-2017

PROGRAM PENDIDIKAN

PROFESI ARSITEK

PROJECT / *nama*

SARUK HOUSE

RUMAH TINGGAL 2 LANTAI

LOCATION / *nama*

KEDUNG SARUK, RUNGKUT

SURABAYA-JAWA TIMUR

SCALE	DRAWING TITLE	
1:75	RENCANA TITIK LAMPU ATAP	

NAME / *nama*

NYOMAN APRISTHI PUTRI YANUAR/3216111008

CONSULTANT

DR. ING. IR. SAMBANG SOEMARDIONO,

PROFESSIONAL PERMISSION

IR. HARJONO SIGIT

CONSULTANT

IR. MUHAMMAD FAQIH, MSA, PH.D

DESIGNER / *nama*

LEONARDO ANWARSA KESUMA

DESIGN / *nama*

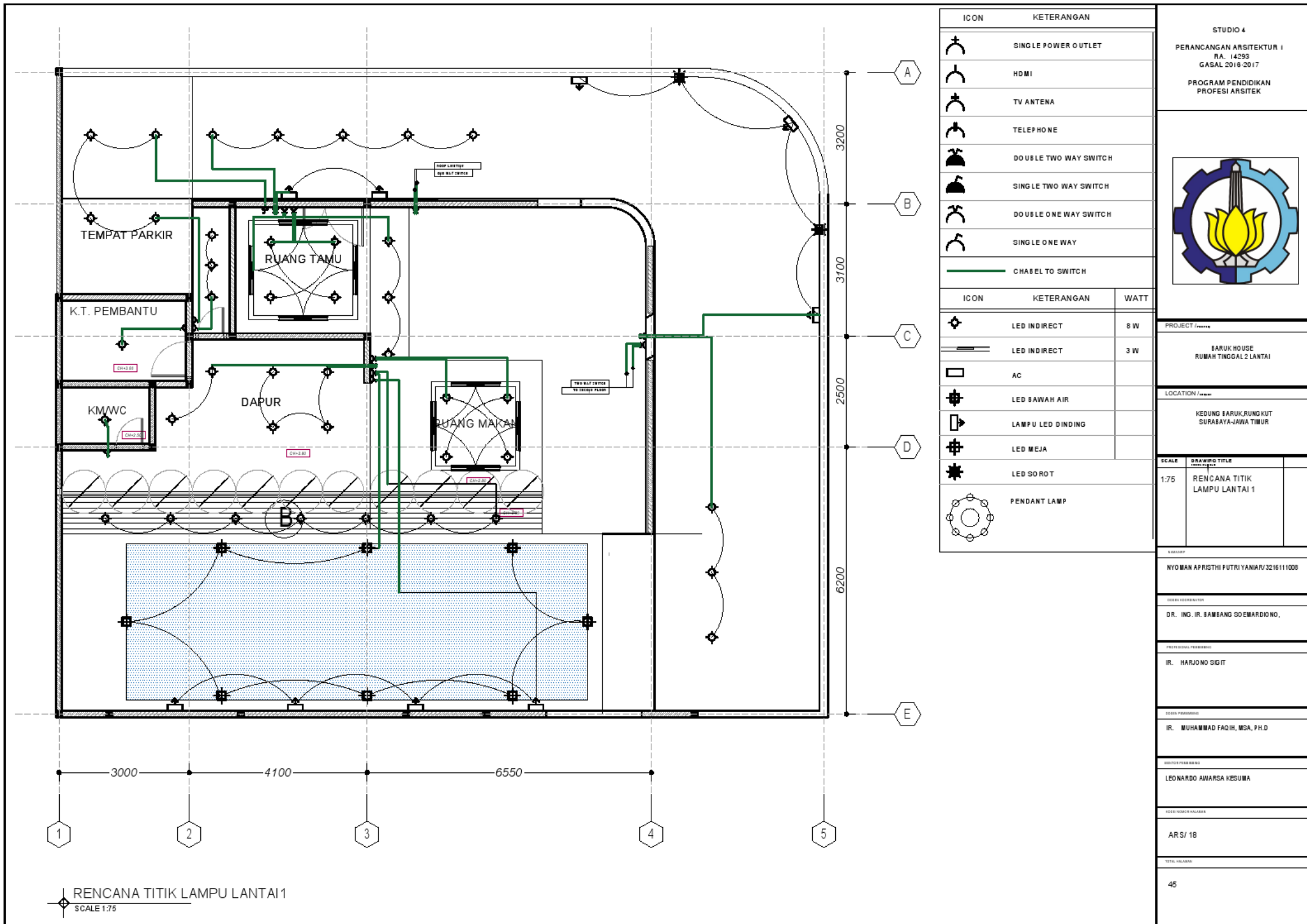
ARS/ 20

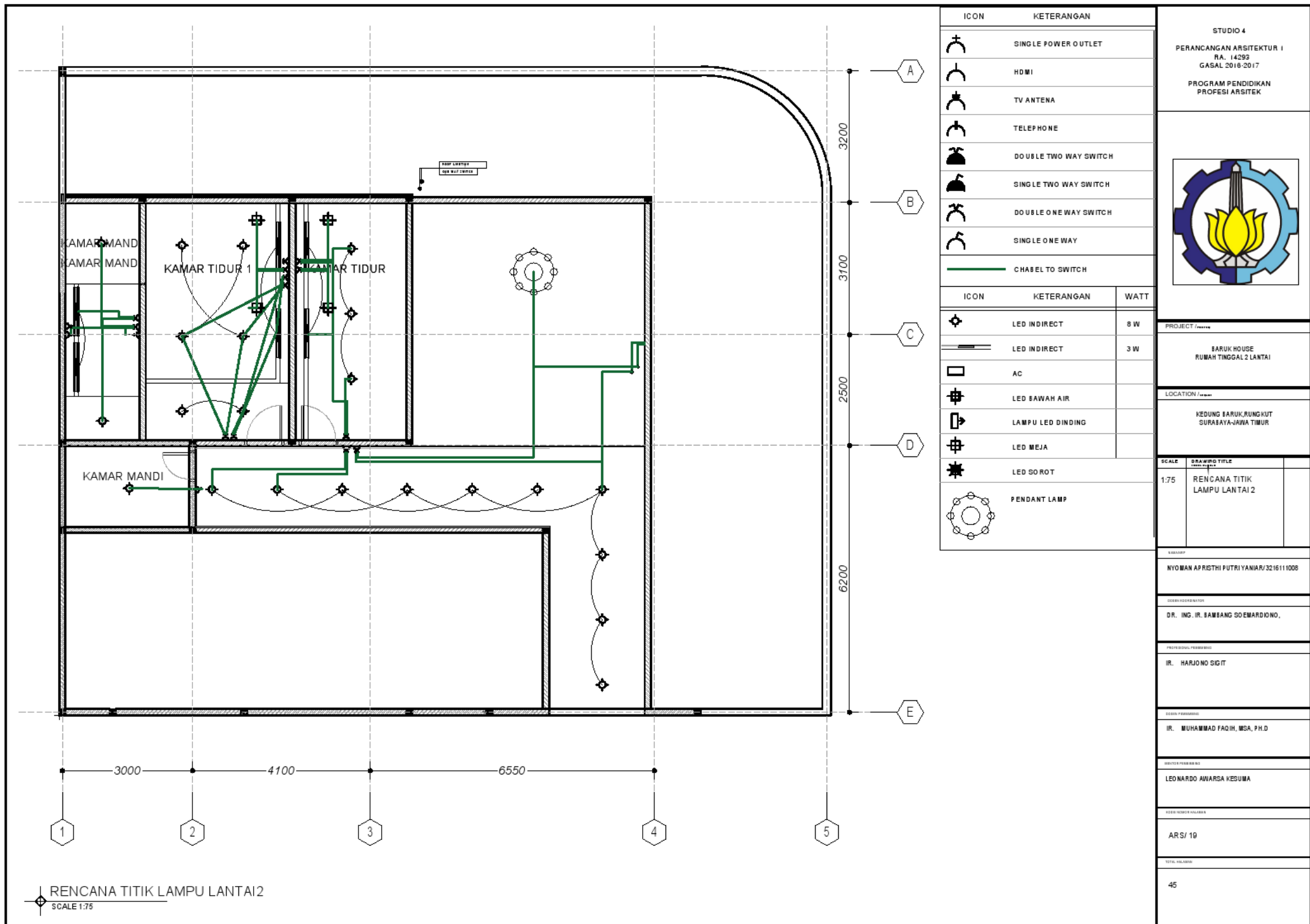
TOTAL SHEETS

45

RENCANA TITIK LAMPU ATAP

SCALE 1:75

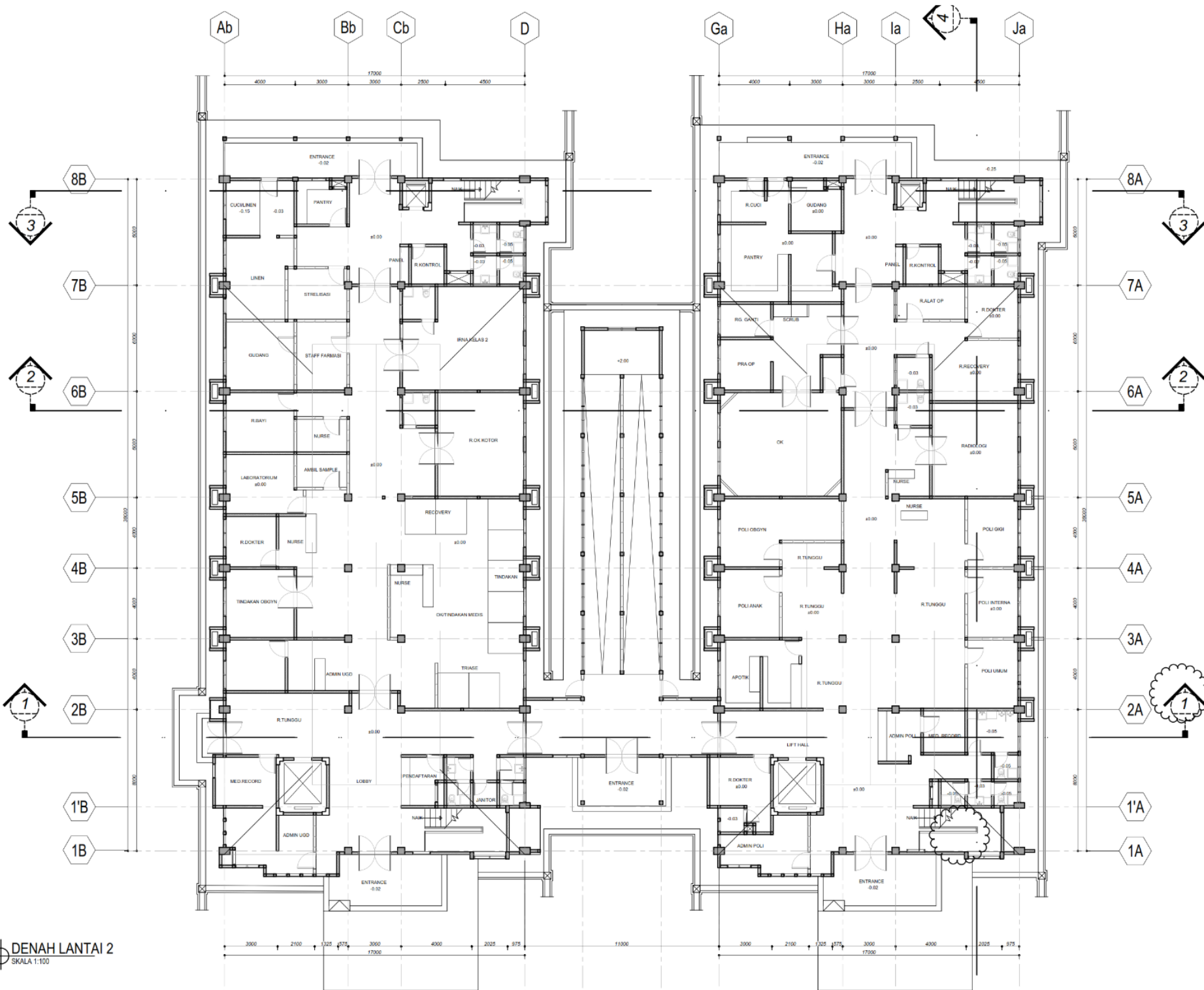




### **3.2 Gambar kerja rancangan B**

[DED]



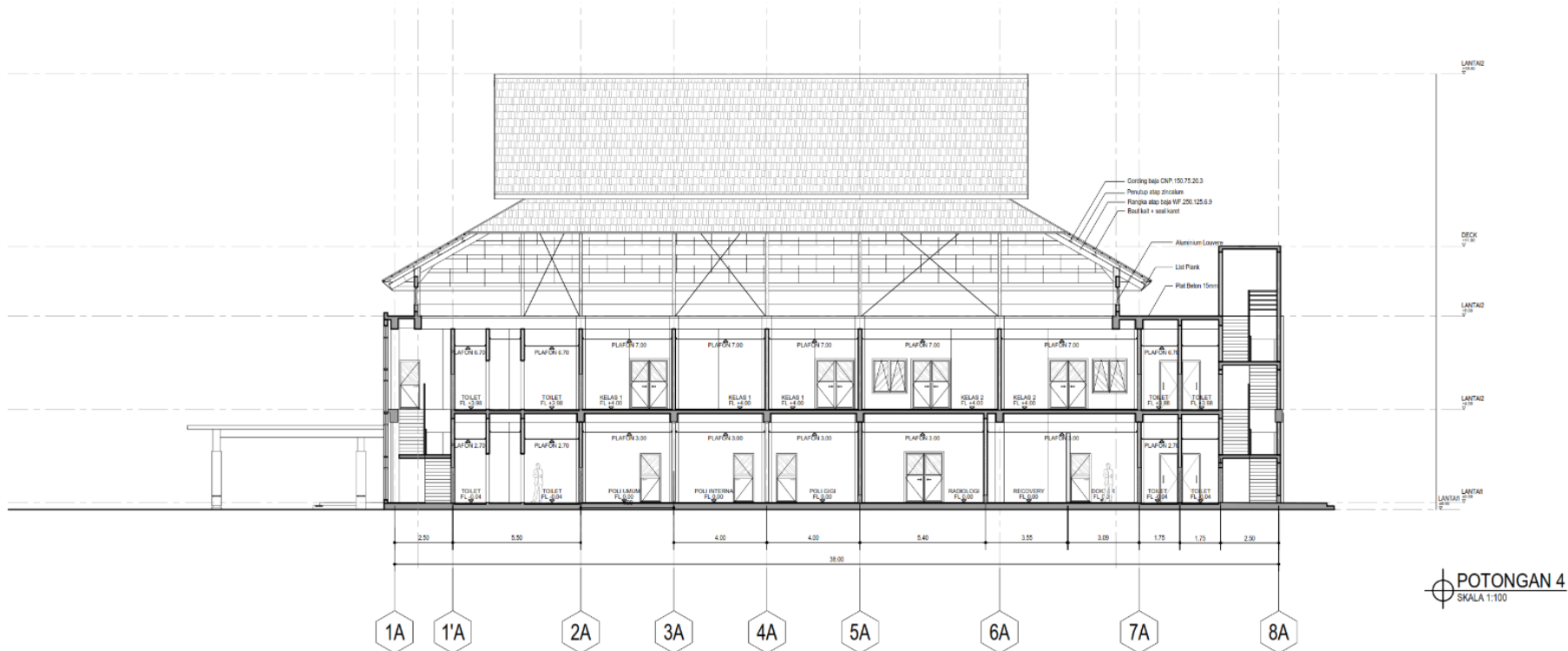
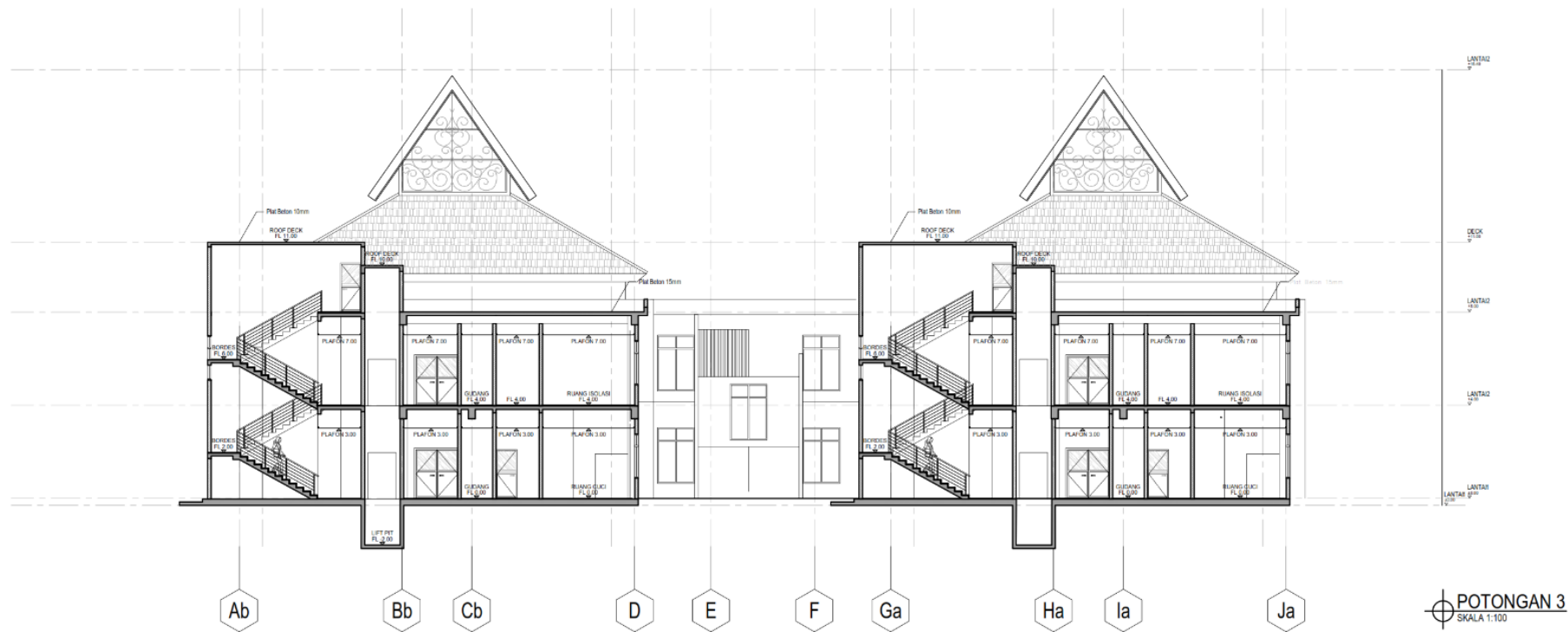


<p>PROJEK</p> <p>RUMAH SAKIT TYPE C</p>	
<p>PROJEKSI</p>	
<p>PROJEK</p>	
<p>PERANCANGAN ARSITEKTUR-2</p> <p>PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEKTUR</p> <p>JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP</p> <p>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</p> <p>SEMESTER GENAP 2016/2017</p>	
<p>DOKUMEN</p> <p>DOKUMEN LANTAI 2</p> <p>SKALA 1:100</p>	
<p>TUGAS-1</p>	
<p>NO. DOKUMEN 1.2</p> <p>LEMBAR DOKUMEN 1</p> <p>NO. PERENCANAAN 0001</p> <p>NO. KIRIMAN 0001</p> <p>NO. KIRIMAN 0001</p>	

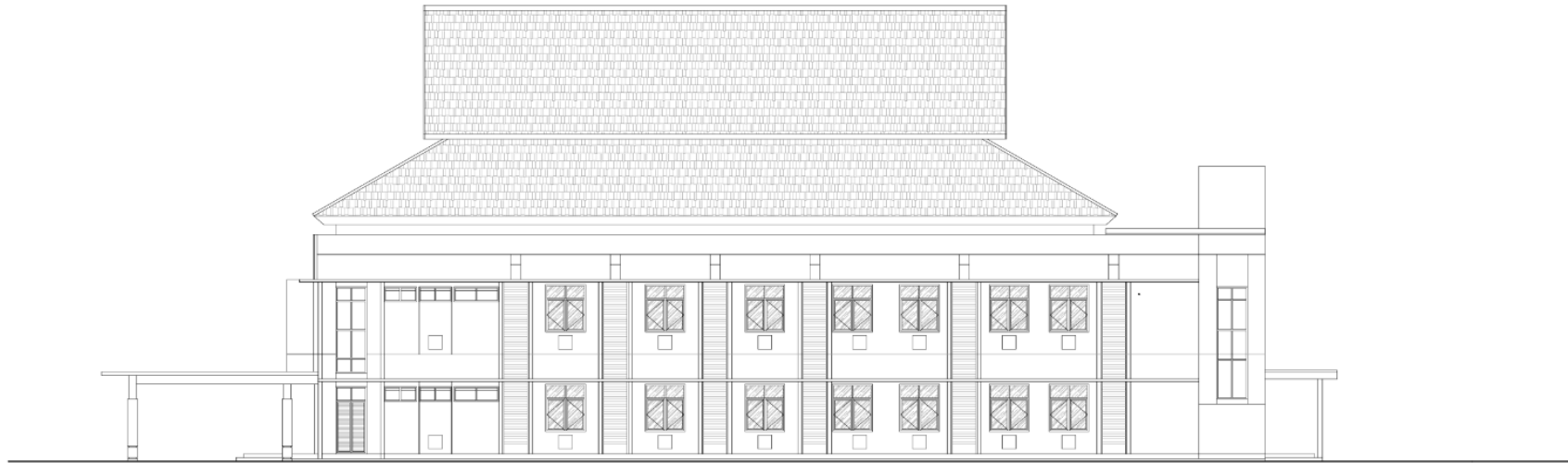




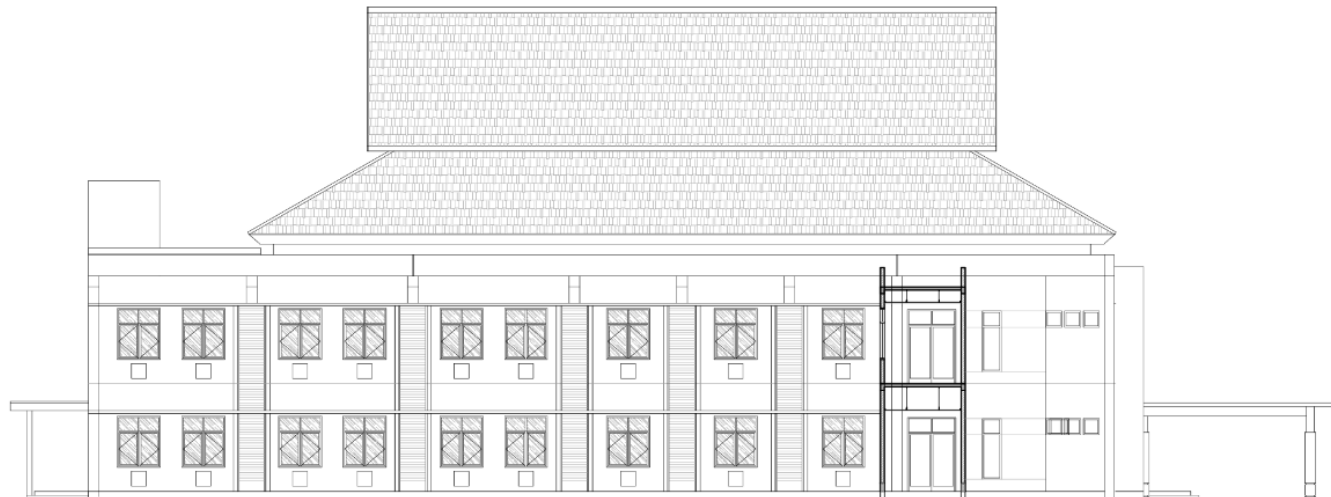




<p>PERANCANGAN ARSITEKTUR-2</p> <p>PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK</p> <p>JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP</p> <p>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</p> <p>SEMESTER GENAP 2016-2017</p>			
<p>TUGAS-1</p>			
NO.	KELOMPOK	PERENCANAAN	PROJEKSI
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
46.			
47.			
48.			
49.			
50.			
51.			
52.			
53.			
54.			
55.			
56.			
57.			
58.			
59.			
60.			
61.			
62.			
63.			
64.			
65.			
66.			
67.			
68.			
69.			
70.			
71.			
72.			
73.			
74.			
75.			
76.			
77.			
78.			
79.			
80.			
81.			
82.			
83.			
84.			
85.			
86.			
87.			
88.			
89.			
90.			
91.			
92.			
93.			
94.			
95.			
96.			
97.			
98.			
99.			
100.			



TAMPAK 1  
SKALA 1:100



TAMPAK 2  
SKALA 1:100

Disusun sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Indonesia.

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

Disusun oleh:

## PERANCANGAN ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK  
JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

## TUGAS-1

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

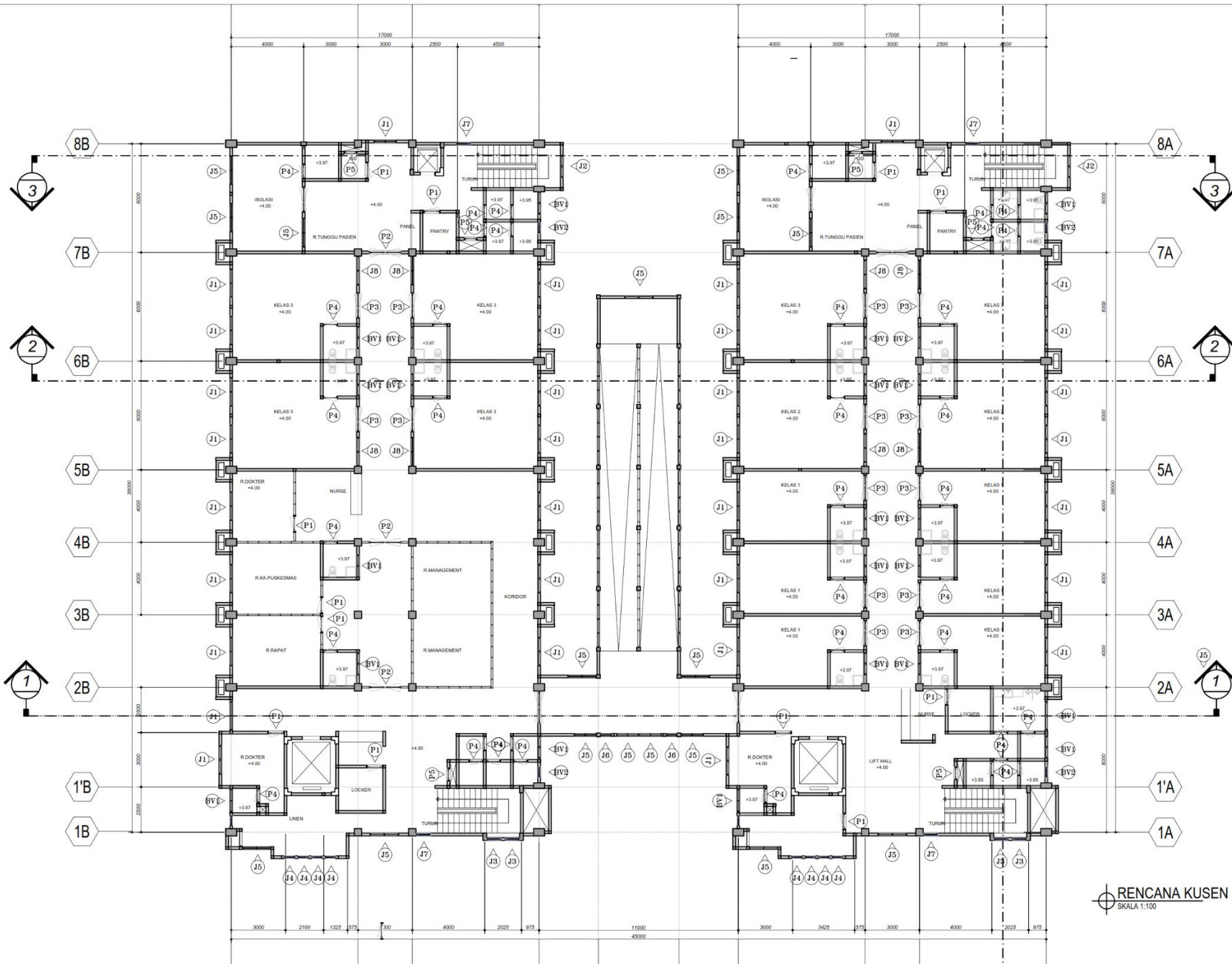
SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017

SEMESTER GENAP 2016-2017







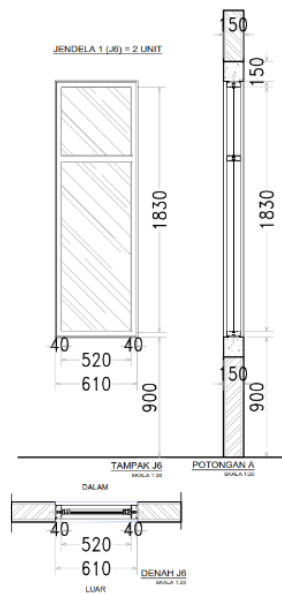
RENCANA KUSEN LANTAI 2  
SKALA 1:100

<p>NO. 1001</p> <p>RENCANA KUSEN LANTAI 2</p> <p>SKALA 1:100</p>			
<p>NO. 1002</p> <p>RUMAH SAKIT TYPE C</p>			
<p>NO. 1003</p> <p>PERANCANGAN ARSITEKTUR-2</p> <p>PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK</p> <p>JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP</p> <p>INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER</p> <p>SEMESTER GENAP 2016-2017</p>			
<p>NO. 1004</p> <p>DENAH RENCANA KUSEN LANTAI 2</p> <p>SKALA 1:100</p>			
<p>TUGAS-2</p>		<p>RENCANA LANTAI 2</p> <p>RENCANA KUSEN</p>	
<p>RENCANA LANTAI 2</p> <p>RENCANA KUSEN</p>		<p>RENCANA KUSEN</p> <p>RENCANA KUSEN</p>	
<p>RENCANA KUSEN</p> <p>RENCANA KUSEN</p>		<p>RENCANA KUSEN</p> <p>RENCANA KUSEN</p>	
<p>RENCANA KUSEN</p> <p>RENCANA KUSEN</p>		<p>RENCANA KUSEN</p> <p>RENCANA KUSEN</p>	

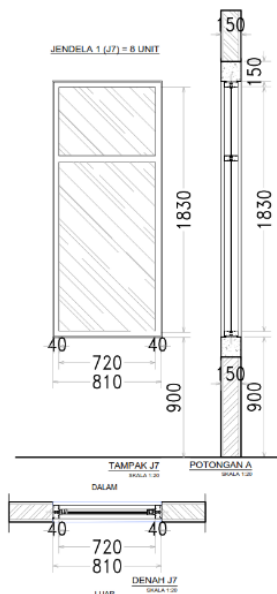




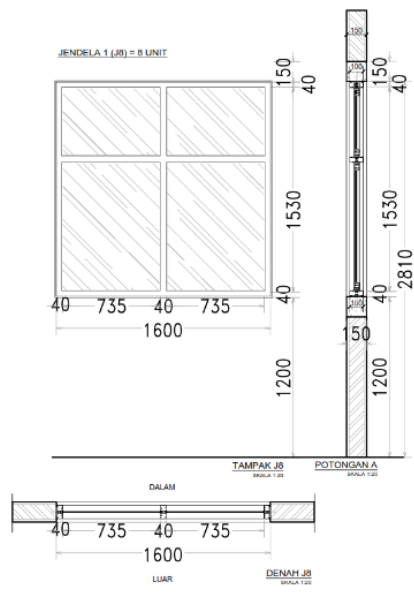




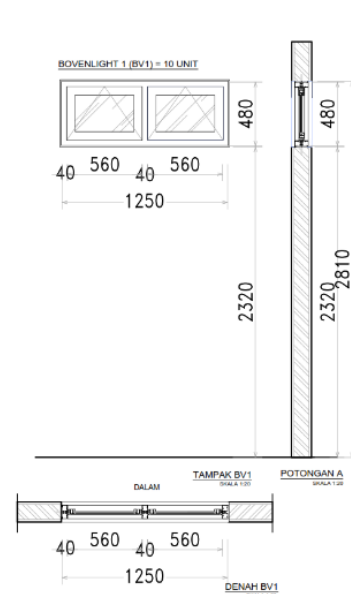
KUBEN: BINGKAI ALUMINUM 8000  
KACA KILATIRAM



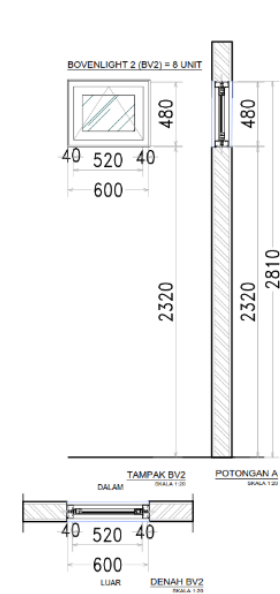
KUBEN: BINGKAI ALUMINUM 8000  
KACA KILATIRAM



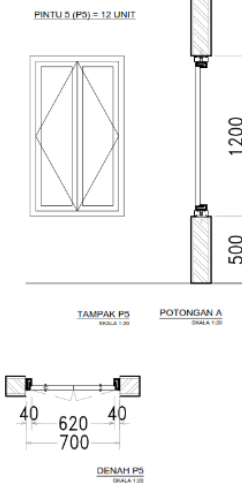
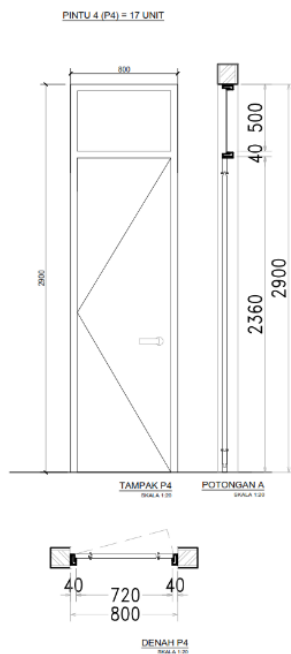
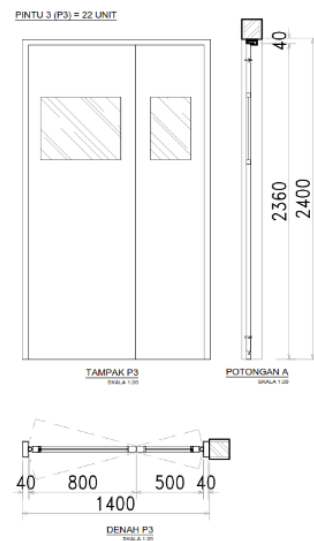
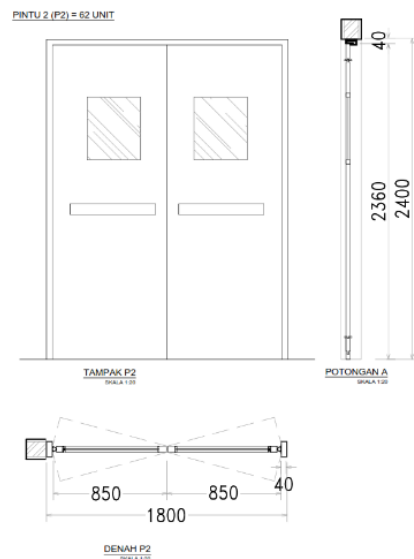
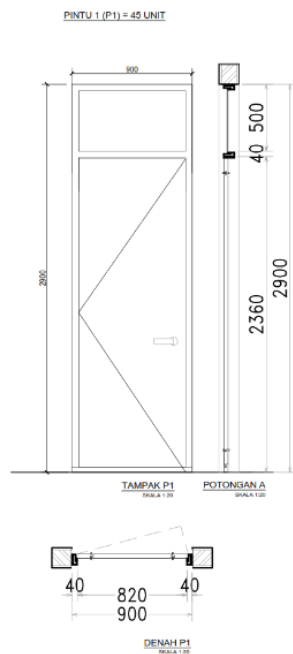
KUBEN: BINGKAI ALUMINUM 8000  
KACA KILATIRAM



KUBEN: JENDELA ALUMINUM  
DALAM JENDELA KACA POLYCARBONAT  
FRICTION STAY 1/2" 2" 4" 6" 8" 10" 12" 14" 16" 18" 20" 22" 24" 26" 28" 30" 32" 34" 36" 38" 40" 42" 44" 46" 48" 50" 52" 54" 56" 58" 60" 62" 64" 66" 68" 70" 72" 74" 76" 78" 80" 82" 84" 86" 88" 90" 92" 94" 96" 98" 100"  
LOCK



KUBEN: JENDELA ALUMINUM  
DALAM JENDELA KACA POLYCARBONAT  
FRICTION STAY 1/2" 2" 4" 6" 8" 10" 12" 14" 16" 18" 20" 22" 24" 26" 28" 30" 32" 34" 36" 38" 40" 42" 44" 46" 48" 50" 52" 54" 56" 58" 60" 62" 64" 66" 68" 70" 72" 74" 76" 78" 80" 82" 84" 86" 88" 90" 92" 94" 96" 98" 100"  
LOCK



NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

RUMAH SAKIT TYPE C

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

PERANCANGAN ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER GENAP 2016-2017

NOTES

DETAIL RENCANA KUBEN SKALA 1:20

TUGAS-2

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES









NO. LEMBAR : 1	RENCANA LAMIN	
JUMLAH LEMBAR : 3	RENCANA PARTI	
NAMA PEMERANG	REVISI	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
DI. HAROLD GGT. VI DI. M. TIGA. PLS	NOVEMBER 1958 221111008	







The drawing shows a room layout with a door on the left and a window on the right. The door is labeled 'D' and the window is labeled 'W'. The room is divided into several sections by walls. The dimensions are given in millimeters (mm) and are as follows:

- Top wall: 500, 900, 600, 600, 325, 375
- Bottom wall: 500, 900, 600, 600, 325, 375
- Left wall: 500, 900, 600, 600, 325, 375
- Right wall: 500, 900, 600, 600, 325, 375

The total width of the room is 3900 mm. The total height of the room is 3900 mm. The drawing is labeled 'A' and 'B' at the bottom.

Technical drawing of a rectangular frame. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a rectangle with a total width of 1625 and a total height of 1000. The width is divided into three sections: 600, 425, and 600. The height is divided into three sections: 230, 425, and 230. The top view is labeled with 'A' in the center, 'B' at the bottom center, and 'C' at the top right corner. The side view shows a vertical rectangle with a total height of 1000 and a total width of 230. The side view is labeled with 'D' in the center and 'E' at the bottom center. Arrows indicate the direction of the views: a vertical arrow pointing up from the side view to the top view, and a horizontal arrow pointing left from the top view to the side view.

The figure consists of three parts:

- Top Drawing:** A detailed cross-sectional view of the building facade. It shows multiple vertical units separated by joints. Each unit contains various components labeled with letters from A to Z. Arrows indicate specific points of interest or measurement.
- Middle Drawing:** A longitudinal section showing the profile of the facade. It includes dimensions in millimeters along the bottom edge: 600, 600, 600, 600, 900, 625, 625, 900, 600, 600, 600, 600, 625, 900, 625, 600, 400, 400, 400. There are also labels like "11850" and "G1".
- Bottom Drawing:** Another longitudinal section, similar to the middle one, showing the profile of the facade with dimensions in millimeters: 600, 600, 600, 600, 900, 625, 625, 900, 600, 600, 600, 600, 625, 900, 625, 600, 400, 400, 400. It also includes labels like "11850" and "G1".

A	PARTISI DOUBLE GYPSUM. RANGKA STUD 50/80. FINISH CAT.
B	PLIN KERAMIK 10/60
C	BORDER
D	CAT ANTI AIR
E	HAND RAIL
F	WALL GUARD
G	PINTU ALUMINIUM
H	JENDELA ALUMINIUM

	2014 2015 2016	2017 2018
--	----------------	-----------

TUGAS-2

	2014 2015 2016	2017 2018
--	----------------	-----------







1. GYPSUM BOARD (GB1) 9 MM
2. GYPSUM WATER PROOF (GB2) 9 MM
3. GYPSUM ANTI MICROBAL (GB3) 9 MM
4. GYPSUM TILE 600X600 (GB4) 9 MM
5. KALSIMUM SILIKAT BOARD (KS1) 4 MM

[illegible]

RUMAH SAKIT TIPE C

## REFERENCES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

--	--

PERANCANGAN  
ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK  
JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER GENAP 2016-2017

RENCANA PLAFON LANTAI 2  
SKALA 1:100

TUGAS-3

NO. LEMBAR : 5	RENCANA PELAKSANAAN RENCANA LEMBAR				
JURUSAN : 9					
WAKTU : 10 MENIT	TEMA				
M. HASILAN SUT, M. M. & AGA, PAB	BONG PAKSI SISTEM				
KEMAH, KEMAH, KEMAH					





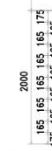












19. 230

NO PART OF THIS JOURNAL OR ITS REPRODUCTIONS, TRANSMISSIONS OR RECORDS IN ANY FORM OR MANNER WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF IFA.

CPA

[illegible]

RUMAH SAKIT TIPE C

FOURTH

PMG
-----


--	--

PERANCANGAN  
ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK  
JURUSAN ARSITEKTUR - FTSP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER GENAP 2016-2017

CHARGE
--------

DENAH TANGGA 1 LT 1

DENAH TANGGA 1 LT 2  
DENAH TANGGA 1 LT ATAS

POTONGAN 1 TANGGA 1

POTONGAN 2 TANGGA 1  
DETAIL TANGGA





NO. 11842
11842

ALPH 1369 : 7	

DATA PENGUMPULAN	90
------------------	----

R. HAZARD SGT. VI	NA
-------------------	----

U. S. FISH AND WILDLIFE	22
-------------------------	----

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

TUGAS-4

--	--	--	--	--	--

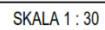
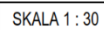
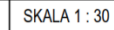
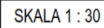
Expt	1	2	3	4	5	6
------	---	---	---	---	---	---

---





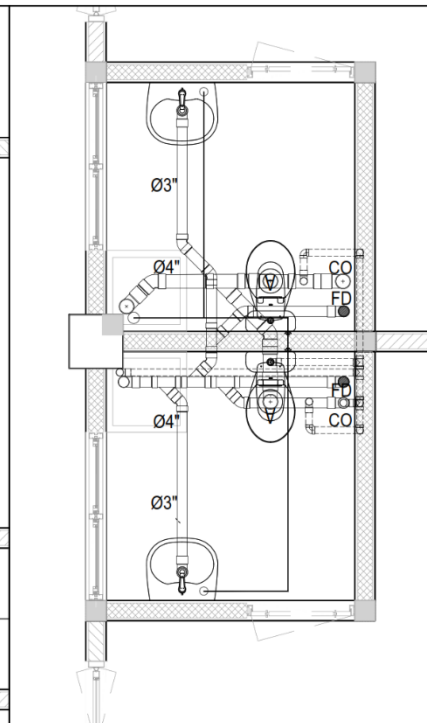
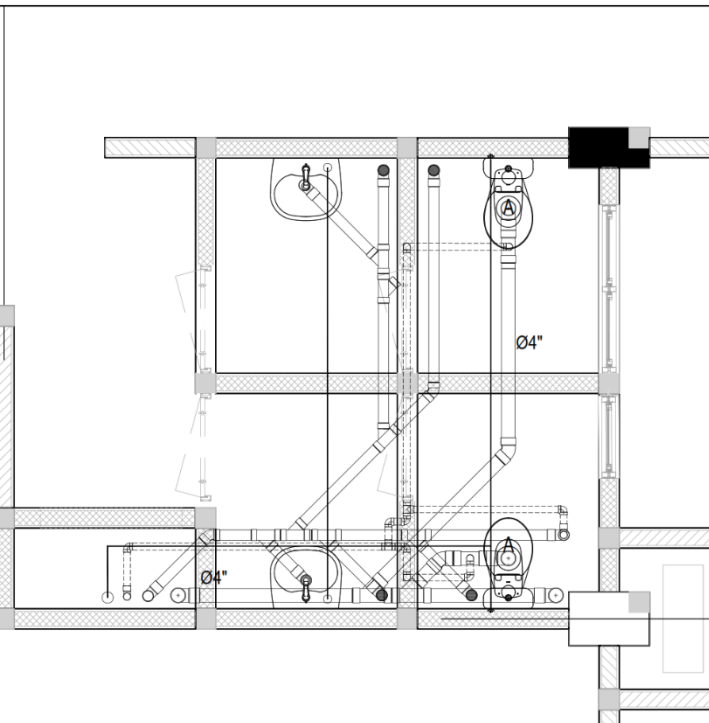
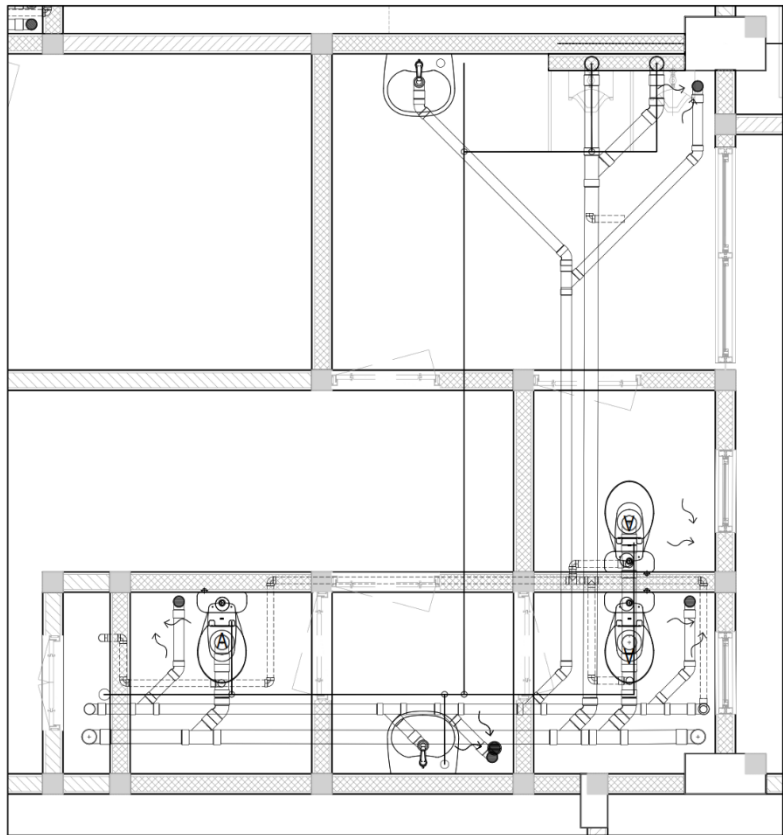




- [illegible]



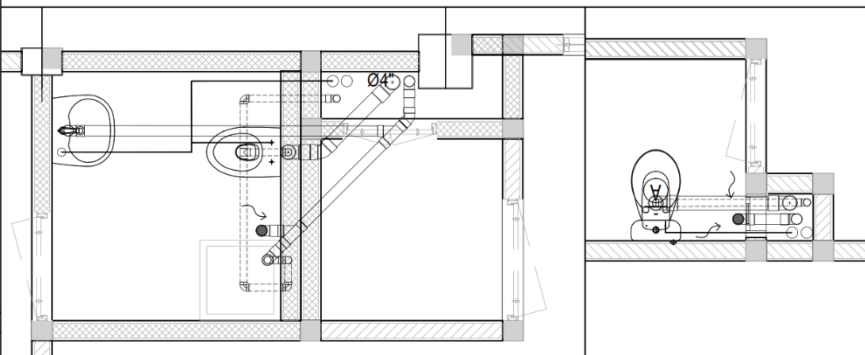
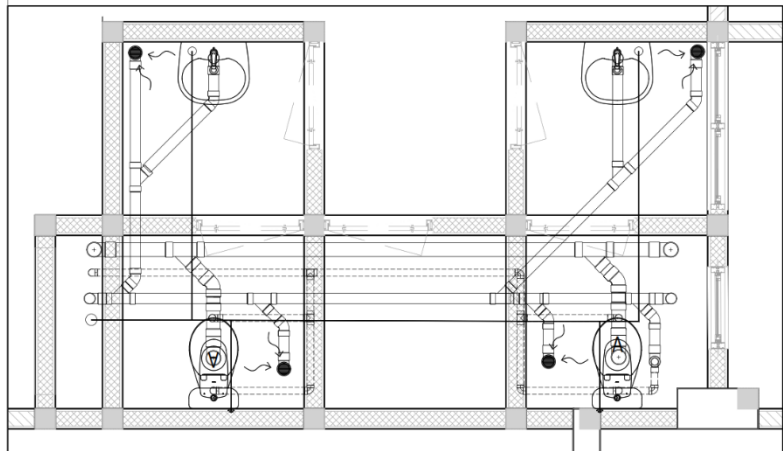




RENCANA PIPA TOILET 1  
SKALA 1:20

RENCANA PIPA TOILET INAP  
SKALA 1:20

RENCANA PIPA TOILET 2  
SKALA 1:20



RENCANA PIPA TOILET 3  
SKALA 1:20

RENCANA PIPA TOILET ISOLASI  
SKALA 1:20

RENCANA PIPA TOILET R.DOKTER  
SKALA 1:20

Ø4"	PIPA KOTORAN
Ø3"	PIPA AIR KOTOR
Ø2"	PIPA VENT

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

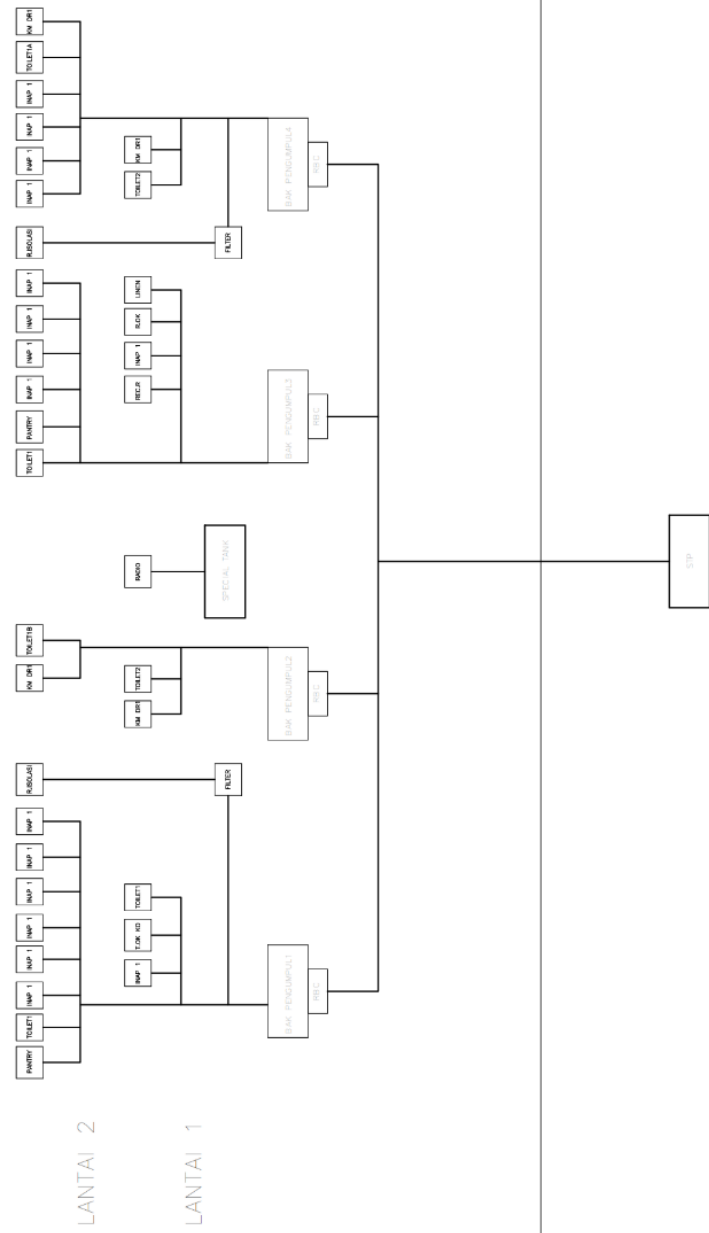
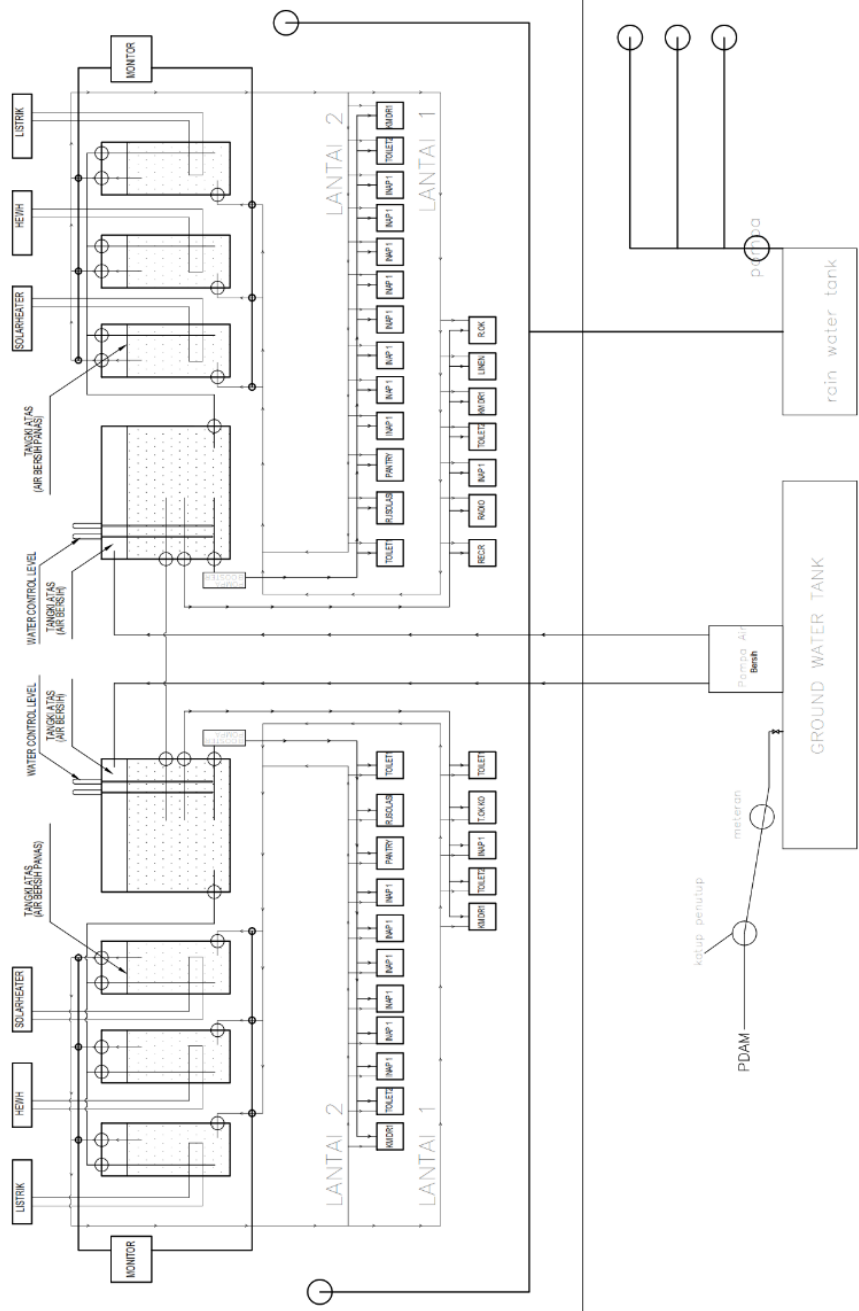
1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

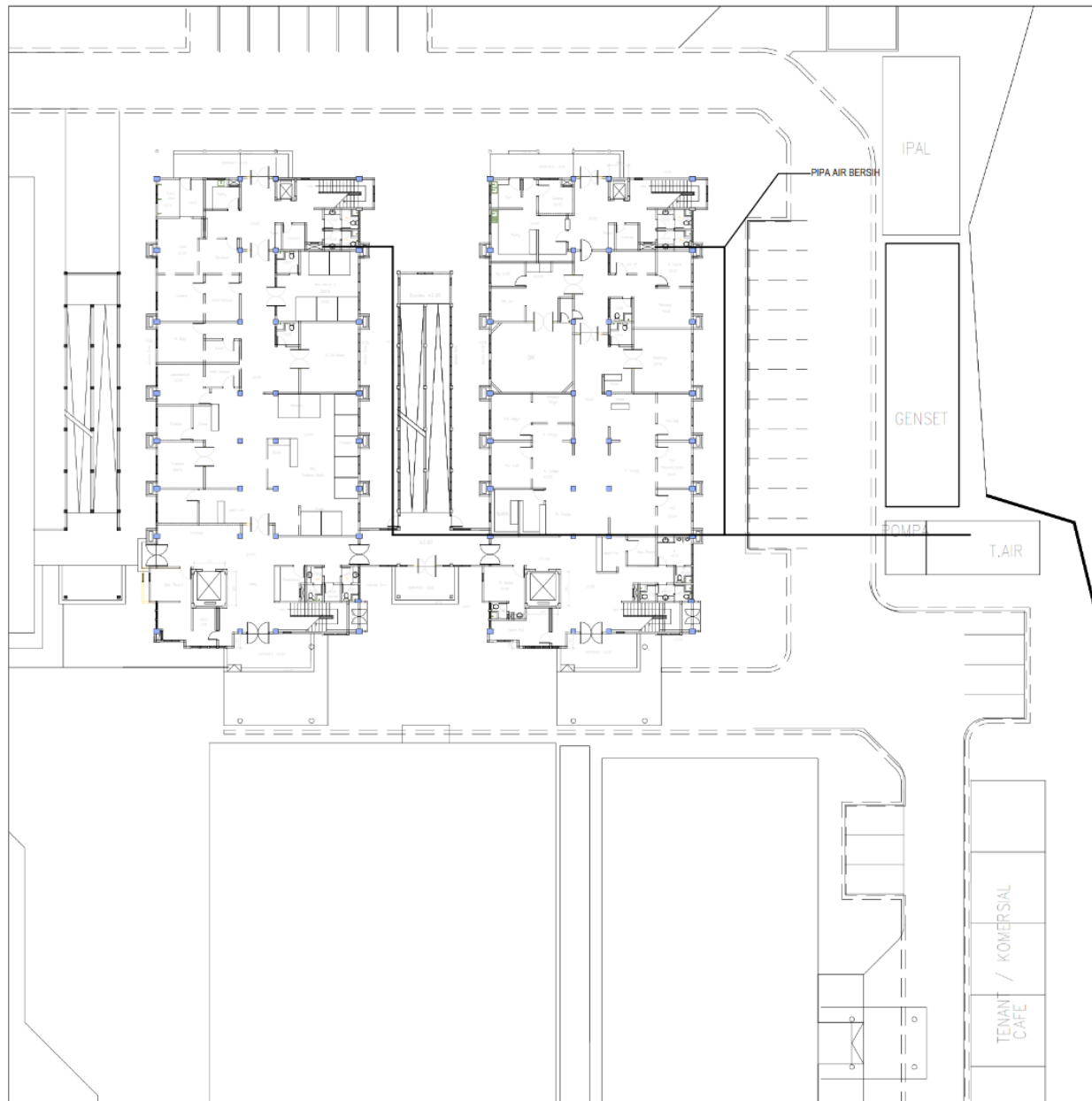
1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI

1. RENCANA PIPA TOILET 1  
 2. RENCANA PIPA TOILET 2  
 3. RENCANA PIPA TOILET 3  
 4. RENCANA PIPA TOILET INAP  
 5. RENCANA PIPA TOILET R ISOLASI



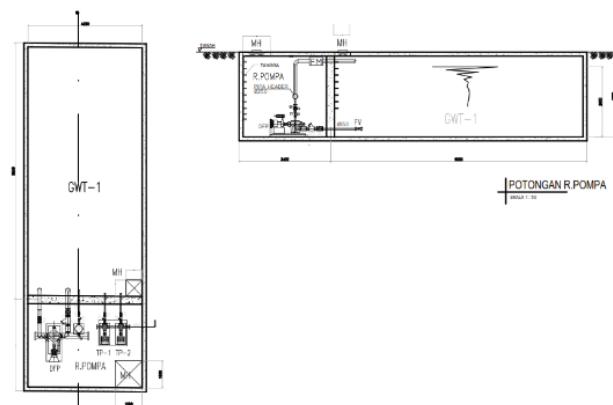
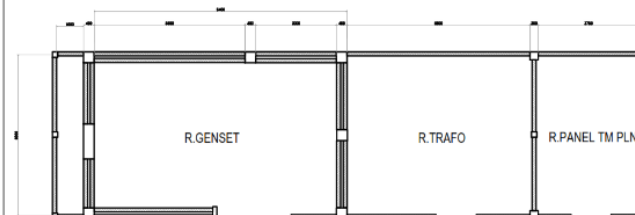
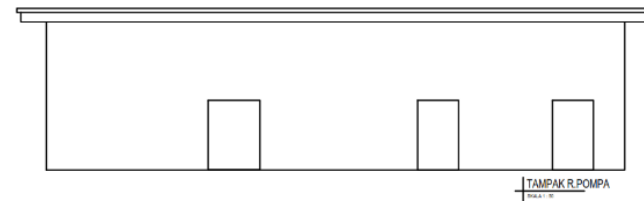
## DIAGRAM KOTORAN

[illegible]



# RENCANA AIR BERSIH

SKALA 1 : 200



## DETAIL R. POMPA

SKALA 1 : 50

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

REVISI  
No. Revisi  
Uraian Revisi

## PERANCANGAN ARSITEKTUR-2

PROGRAM PENDIDIKAN ARSITEK  
JURUSAN ARSITEKTUR - A11P  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SEMESTER GENAP 2016-2017

DAFTAR

RENCANA AIR BERSIH SKALA 1:200  
DENAH R. GENSET SKALA 1:75  
TAMPAK R. GENSET SKALA 1:75  
DENAH RUANG POMPA SKALA 1:75  
POTONGAN RUANG POMPA SKALA 1:75

TUGAS-5

NO. URUTAN : 2  
JURUSAN : 1

NO. KETERANGAN : 1000

NO. KETERANGAN : 1000

NO. KETERANGAN : 1000

NO. KETERANGAN : 1000

NO. KETERANGAN : 1000







[illegible]



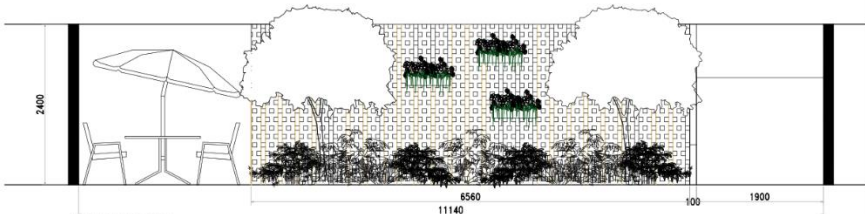






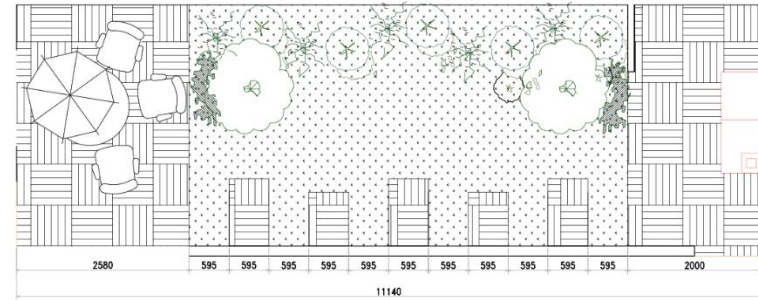


SKALA 1 : 50



TAMPAK PAGAR

SKALA 1:40



---

## Bab 4

### 4.1 RAB Proyek A

# COST LIMIT

NO	JENIS PEKERJAAN		KOEFISIEN	HARGA	KOEFISIEN X HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN				
	I.1 PEMBRESIHAN LAHAN				25.000.000
II	PEKERJAAN BANGUNAN UTAMA				
	II.1 BANGUNAN STANDAR				
		1. BANGUNAN BERTINGKAT 2 LANTAI	267	5.000.000	1.335.000.000
		2. KOLAM RENANG	36.75	7.000.000	257.250.000
		JUMLAH			1.592.250.000
	II.2 BANGUNAN NON STANDAR				
		1. PENCEGAHAN RAYAP	1%	1.592.250.000	15.922.250
		2. INTERIOR	10%	1.592.250.000	159.222.500
		JUMLAH			175.144.750
III	PENYESUAIAN BANGUNAN EKSISTING				25.000.000
IV	PEKERJAAN NON STANDAR				
		1. SISTEM TATA UDARA	310M2	150.000	46.500.000
		2. PLUMBING KOLAM RENANG	20%	257.250.000	51.450.000
		3. PLUMBING RUMAH	1%	1.592.250.000	15.922.250
		4. SISTEM ELEKTRIKAL KHUSUS (SMART AUTOMATION)	1%	1.592.250.000	15.922.250
		JUMLAH			129.794.500
V	SITE DEVELOPMENT				100.000.000
VI	BIAYA PENYAMBUNGAN				
		1. PENYAMBUNGAN DAYA LISTRIK			1.500.000
		2. PENYAMBUNGAN TELEPON			500.000
		JUMLAH			2.100.000
GRAND TOTAL					1.899.289.250

SUMBER:

<http://harga.web.id/telkom-biaya-pemasangan-telepon-rumah.info>

<http://harga.web.id/tarif-pemasangan-listrik-baru.info>

<http://ciptakarya.pu.go.id/hsbgn/>

No	Uraian Pekerjaan	Jum	Sat.	Harga Satuan	Jumlah Harga
PEKERJAAN PLAFON					
A	LANTAI 1 WING A				
1	Lampu LED Square 2800 Lumens	19,00	bh	Rp 115.000,00	Rp 2.185.000,00
2	Lampu LED Round 1000 Lumens	52,00	bh	Rp 92.500,00	Rp 4.810.000,00
3	Lampu LED Round 600 Lumens	84,00	bh	Rp 75.000,00	Rp 6.300.000,00
4	Lampu LED Round 200 Lumens	6,00	bh	Rp 25.000,00	Rp 150.000,00
5	Lampu LED strip	39,90	m'	Rp 23.500,00	Rp 937.650,00
6	Saklar Tunggal	27,00	bh	Rp 35.000,00	Rp 945.000,00
7	Saklar Ganda	30,00	bh	Rp 50.000,00	Rp 1.500.000,00
<b>Sub total Lt.1 A</b>					<b>Rp 16.827.650,00</b>
B	LANTAI 1 WING B				
1	Lampu LED Square 2800 Lumens	11,00	bh	Rp 115.000,00	Rp 1.265.000,00
2	Lampu LED Round 1000 Lumens	71,00	bh	Rp 92.500,00	Rp 6.567.500,00
3	Lampu LED Round 600 Lumens	55,00	bh	Rp 75.000,00	Rp 4.125.000,00
4	Lampu LED Round 200 Lumens	11,00	bh	Rp 25.000,00	Rp 275.000,00
5	Lampu LED strip	37,60	m'	Rp 23.500,00	Rp 883.600,00
6	Saklar Tunggal	29,00	bh	Rp 35.000,00	Rp 1.015.000,00
7	Saklar Ganda	32,00	bh	Rp 50.000,00	Rp 1.600.000,00
<b>Sub total Lt.1B</b>					<b>Rp 15.731.100,00</b>



No	Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total	Pipa Air Kotor/ 3Inchi				
					1	Pipa	100m	341,300/m	34,130,000
Pipa kotoran/ 4Inchi					2	Fitting Elbow 45	98	11,000	1,078,000
1	Pipa	100m	527,500/m	52,750,000	3	Y Branch	70	21,000	1,470,000
2	Fitting Elbow 45	48	19,800	950,400	4	Clean Out	35	7,650	267,750
3	Y Branch	14	44,000	616,000	6	Elbow	72	11,650	838,800
4	Clean Out	20	20,200	404,000				Total	37,784,550
5	Clean Out Cap	20	20,200	404,000	Pipa Vent/ 2inchi				
6	Elbow	52	23,700	1,232,400	1	Pipa	42m	166,500/m	6,993,000
			Total	56,356,800	2	Elbow 90	140	4,850	679,000
					3	Tee Branch	33	6,400	211,200
								Total	7,883,200

o	Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
1	Closet Duduk Toto CW637J	41	2,900,000	118,900,000
2	Wastafel Toto LW236CJ	39	1,550,000	60,450,000
3	Urinoar Toto <u>UW58J</u>	4	3,280,000	13,120,000
4	Jet Shower	41	274,000	11,110,000
5	Cermin	39	200,000	7,800,000
			Total	211,380,000



No.					Satuan	Volume	Harga Satuan ( Rp.)	Sub Jumlah Harga ( Rp.)
I	Pekerjaan Lantai							
	1	Lantai Homogenous Tile	A	60X60 M	m2	916,756	342.000,00	313.530.423,75
	2	Lantai Homogenous Tile	B	60X60 M	m2	324,950	342.000,00	111.132.900,00
	3	Lantai Homogenous Tile	C	30X30 M	m2	96,020	312.000,00	29.958.240,00
	4	Lantai Homogenous Tile	D	30X30 M	m2	16,640	312.000,00	5.191.680,00
	5	Lantai Homogenous Tile	H	60X60 M	m2	429,390	342.000,00	146.851.380,00
	6	Lantai Homogenous Tile	I	60X60 M	m2	13,280	342.000,00	4.541.760,00
	7	Lantai Vynil Roll	E	200X20000 M	m2	396,720	120.000,00	47.606.400,00
	8	Lantai Vynil Roll	F	200X20000 M	m2	108,600	120.000,00	13.032.000,00
	9	Lantai Vynil Roll	G	200X20000 M	m2	77,050	450.000,00	34.672.500,00
II	Pekerjaan Partisi							
	TYPE TP 1.1	1	Gypsum 2 sisi	A	m2	5,272	219.278,00	1.156.033,62
		2	Metal Stud 50/80	3 m	batang	7,000	65.600,00	459.200,00
		3	Track atas 50/80	3 m	m	2,290	75.800,00	173.582,00
		4	Track bawah 50/80	3 m	m	2,290	59.400,00	136.026,00
		5	List Profil 10 cm	C	m	2,290	20.000,00	45.800,00
	TYPE TP 1.2	1	Gypsum 2 sisi	A	m2	8,600	219.278,00	1.885.790,80
		2	Metal Stud 50/80	0 3 m	batang	10,000	65.600,00	656.000,00
		3	Track atas 50/80	0 3 m	m	3,600	342.000,00	1.231.200,00
		4	Track bawah 50/80	0 3 m	m	2,700	312.000,00	842.400,00
		5	List Profil 10 cm	C	m	3,600	312.000,00	1.123.200,00
	TYPE TP 1.3	1	Gypsum 2 sisi	A	m2	8,700	219.278,00	1.907.718,60
		2	Metal Stud 50/80	0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00
		3	Track atas 50/80	0 3 m	m	2,900	342.000,00	991.800,00
		4	Track bawah 50/80	0 3 m	m	2,900	312.000,00	904.800,00
		5	List Profil 10 cm	C	m	2,900	312.000,00	904.800,00
	TYPE TP 1.4	1	Gypsum 2 sisi	A	m2	20,500	219.278,00	4.495.199,00
		2	Metal Stud 50/80	0 3 m	batang	16,000	65.600,00	1.049.600,00
		3	Track atas 50/80	0 3 m	m	6,600	342.000,00	2.257.200,00
		4	Track bawah 50/80	0 3 m	m	6,600	312.000,00	2.059.200,00
		5	List Profil 10 cm	C	m	6,600	312.000,00	2.059.200,00



TYPE TP 1.5	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	14,600	219.278,00	3.201.458,80	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	14,000	65.600,00	918.400,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	5,600	342.000,00	1.915.200,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	4,700	312.000,00	1.466.400,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	5,600	312.000,00	1.747.200,00	9.248.658,80
TYPE TP 1.6	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,650	219.278,00	1.896.754,70	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	9,000	65.600,00	590.400,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,760	342.000,00	1.285.920,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,860	312.000,00	892.320,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,760	312.000,00	1.173.120,00	5.838.514,70
TYPE TP 1.7	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,400	219.278,00	1.841.935,20	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	9,000	65.600,00	590.400,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,350	342.000,00	1.145.700,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,450	312.000,00	764.400,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,350	312.000,00	1.045.200,00	5.387.635,20
TYPE TP 1.8	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	7,600	219.278,00	1.666.512,80	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,000	342.000,00	1.026.000,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,100	312.000,00	655.200,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,000	312.000,00	936.000,00	4.808.512,80
TYPE TP 1.9	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	5,625	219.278,00	1.233.438,75	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	6,000	65.600,00	393.600,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	1,980	342.000,00	677.160,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	1,980	312.000,00	617.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	1,980	312.000,00	617.760,00	3.539.718,75
TYPE TP 1.10	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	6,675	219.278,00	1.463.680,65	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	7,000	65.600,00	459.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,230	342.000,00	762.660,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,230	312.000,00	695.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,230	312.000,00	695.760,00	4.077.060,65
TYPE TP 1.11	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	1,525	219.278,00	334.398,95	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	3,000	65.600,00	196.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	1,280	342.000,00	437.760,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	0,380	312.000,00	118.560,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	1,280	312.000,00	399.360,00	1.486.878,95

TYPE TP 1.12	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	12,450	219.278,00	2.730.011,10	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	10,000	65.600,00	656.000,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	4,150	342.000,00	1.419.300,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	4,150	312.000,00	1.294.800,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	4,150	312.000,00	1.294.800,00	7.394.911,10
TYPE TP 1.13	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	7,200	219.278,00	1.578.801,60	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	7,000	65.600,00	459.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,400	342.000,00	820.800,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,400	312.000,00	748.800,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,400	312.000,00	748.800,00	4.356.401,60
TYPE TP 1.14	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	1,000	219.278,00	219.278,00	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	10,000	65.600,00	656.000,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	32,000	342.000,00	10.944.000,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	31,100	312.000,00	9.703.200,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	32,000	312.000,00	9.984.000,00	31.506.478,00
TYPE TP 1.15	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,625	219.278,00	1.891.272,75	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,880	342.000,00	984.960,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,880	312.000,00	898.560,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,880	312.000,00	898.560,00	5.198.152,75
TYPE TP 1.16	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	9,025	219.278,00	1.978.983,95	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	12,000	65.600,00	787.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,900	342.000,00	1.333.800,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	3,000	312.000,00	936.000,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,900	312.000,00	1.216.800,00	6.252.783,95
TYPE TP 1.17	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	4,800	219.278,00	1.052.534,40	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	1,800	342.000,00	615.600,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	1,800	312.000,00	561.600,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	1,800	312.000,00	561.600,00	3.316.134,40
TYPE TP 1.18	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	4,950	219.278,00		
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	6,000	65.600,00	393.600,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	1,630	342.000,00	557.460,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	1,630	312.000,00	508.560,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	1,630	312.000,00	508.560,00	1.968.180,00

TYPE TP 1.19	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	6,675	219.278,00	1.463.680,65	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	7,000	65.600,00	459.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,230	342.000,00	762.660,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,230	312.000,00	695.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,230	312.000,00	695.760,00	4.077.060,65
TYPE TP 1.20	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	10,725	219.278,00	2.351.756,55	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	10,000	65.600,00	656.000,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,480	342.000,00	1.190.160,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	3,480	312.000,00	1.085.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,480	312.000,00	1.085.760,00	6.369.436,55
TYPE TP 1.21	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	1,825	219.278,00	400.182,35	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	3,000	65.600,00	196.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	1,380	342.000,00	471.960,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	0,480	312.000,00	149.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	1,380	312.000,00	430.560,00	1.649.262,35
TYPE TP 1.22	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,941	219.278,00	1.960.564,60	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	5,000	65.600,00	328.000,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,850	342.000,00	1.316.700,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,950	312.000,00	920.400,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,850	312.000,00	1.201.200,00	5.726.864,60
TYPE TP 1.23	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,025	219.278,00	1.759.705,95	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,680	342.000,00	916.560,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,680	312.000,00	836.160,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,680	312.000,00	836.160,00	4.873.385,95
TYPE TP 1.24	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	27,750	219.278,00	6.084.964,50	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	27,000	65.600,00	1.771.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	11,850	342.000,00	4.052.700,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	9,150	312.000,00	2.854.800,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	11,850	312.000,00	3.697.200,00	18.460.864,50
TYPE TP 1.25	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	5,090	219.278,00	1.116.125,02	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	9,000	65.600,00	590.400,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,330	342.000,00	1.138.860,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,430	312.000,00	758.160,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,330	312.000,00	1.038.960,00	4.642.505,02

TYPE TP 2,1	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	9,010	219.278,00	1.975.694,78	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	10,000	65.600,00	656.000,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,880	342.000,00	1.326.960,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,980	312.000,00	929.760,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,880	312.000,00	1.210.560,00	6.098.974,78
TYPE TP 2,2	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	13,875	219.278,00	3.042.482,25	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	11,000	65.600,00	721.600,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	4,625	342.000,00	1.581.750,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	4,630	312.000,00	1.444.560,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	4,625	312.000,00	1.443.000,00	8.233.392,25
TYPE TP 2,3	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	8,950	219.278,00	1.962.538,10	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	8,000	65.600,00	524.800,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,850	342.000,00	1.316.700,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	2,050	312.000,00	639.600,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,850	312.000,00	1.201.200,00	5.644.838,10
TYPE TP 2,4	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	4,300	219.278,00	942.895,40	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	7,000	65.600,00	459.200,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	2,600	342.000,00	889.200,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	0,900	312.000,00	280.800,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	2,600	312.000,00	811.200,00	3.383.295,40
TYPE TP 2,5	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	12,420	219.278,00	2.723.432,76	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	11,000	65.600,00	721.600,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	3,625	342.000,00	1.239.750,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	3,625	312.000,00	1.131.000,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	3,625	312.000,00	1.131.000,00	6.946.782,76
TYPE TP 2,6	1	Gypsum 2 sisi	A	-	m2	28,500	219.278,00	6.249.423,00	
	2	Metal Stud 50/80		0 3 m	batang	24,000	65.600,00	1.574.400,00	
	3	Track atas 50/80		0 3 m	m	9,500	342.000,00	3.249.000,00	
	4	Track bawah 50/80		0 3 m	m	9,500	312.000,00	2.964.000,00	
	5	List Profil 10 cm	C	-	m	9,500	312.000,00	2.964.000,00	17.000.823,00
									212.351.057,57

## 4.3 RKS Proyek B

### RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS)

(Sumber: *lpse.ternatekota.go.id*)

#### I. RENCANA KERJA

##### I.1. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan ini meliputi:

1. Pekerjaan Persiapan
2. Pekerjaan Pembongkaran dan Pengerukan
3. Pekerjaan Rehabilitasi a. Pekerjaan Tanah
  - b. Pekerjaan Pasangan dan Plesteran
  - c. Pekerjaan Beton
  - d. Pekerjaan Kayu dan Atap
  - e. Pekerjaan pengecatan
  - f. Pekerjaan Aluminium, Kunci dan Kaca
  - g. Pekerjaan Instalasi Listrik
- h. Pekerjaan Sanitasi
4. Pekerjaan Ruang Tunggu

##### I.2. JADWAL DAN RENCANA KERJA

Rencana kerja yang dibuat oleh penyedia jasa setidaknya memberi gambaran mengenai ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan, ketepatan biaya pekerjaan, dan ketepatan mutu pekerjaan. Adapun jadwal dan rencana kerja yang harus dibuat tersebut secara umum dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyedia jasa diwajibkan untuk membuat jadwal waktu pelaksanaan pekerjaan secara rinci dan harus menggambarkan tahapan-tahapan pekerjaan yang akan dikerjakan secara gamblang.
2. Jadwal dan rencana kerja yang dibuat oleh penyedia jasa mengacu pada alokasi waktu yang ditetapkan oleh Kelompok Kerja (POKJA) dan jadwal waktu

pelaksanaan pekerjaan yang telah dibuat pada saat pemasukan dokumen penawaran.

3. Rencana kerja yang dibuat harus dilengkapi dengan tabel/matriks/diagram/ grafik sehingga memudahkan direksi teknis/lapangan atau konsultan pengawas dalam mengevaluasi capaian pekerjaan yang akan dikerjakan.
4. Rencana kerja yang dibuat harus diketahui oleh konsultan pengawas dan disetujui oleh direksi teknis.
5. Jadwal dan rencana kerja yang telah diketahui serta disetujui tersebut dipublikasikan pada papan informasi proyek di bangsal kerja agar diketahui dan dilaksanakan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan dimaksud.

### **I.3. PEMBUATAN GAMBAR DETAIL DAN GAMBAR AKHIR**

Pembuatan gambar detail (*shop drawing*) dan pembuatan gambar akhir (*as built drawing*) harus dibuat oleh penyedia jasa apabila:

1. Gambar Detail (*Shop Drawing*)
  - a. Sebelum melaksanakan pekerjaan dan atau setelah melakukan tinjauan lokasi pekerjaan, jika terdapat perbedaan tafsir antara penyedia dengan direksi teknis serta konsultan pengawas maka penyedia dapat membuat gambar detail yang disesuaikan dengan kondisi lapangan dengan mengacu pada gambar kerja yang terdapat dalam dokumen kontrak.
  - b. Dalam hal pembuatan gambar detail, penyedia jasa dapat membuat gambar detail dengan kategori khusus apabila pada gambar kerja/gambar rencana belum detail gambar untuk keperluan dimaksud.
  - c. Penyedia jasa ketika membuat gambar detail, harus dibuat secara jelas dan mudah dimengerti ketika akan diajukan kepada konsultan direksi teknis dan pengawas untuk mendapatkan persetujuan.
2. Gambar Akhir (*As Built Drawing*)
  - a. Setelah pekerjaan selesai dikerjakan dan sebelum proses serah terima dilakukan, penyedia wajibkan membuaat gambar akhir yang menerangkan perubahan-perubahan yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan terhadap gambar kerja yang terdapat pada dokumen kontrak.



- b. Perubahan-perubahan sebagaimana yang dimaksudkan pada huruf (a) gambar akhir ini yaitu ketika ada pekerjaan tambah yang ditambah dan dikurangi dalam pekerjaan ini serta perubahan-perubahan lainnya yang telah dikerjakan oleh penyedia jasa.
- c. Apabila diminta oleh direksi teknis atau konsultan pengawas, maka penyedia harus menyerahkan gambar akhir yang telah dibuat tersebut.

## **II. PERSYARATAN KERJA**

### **II.1. PERSYARATAN UMUM**

Yang dimaksud dengan persyaratan umum dalam pekerjaan ini yakni:

#### **1. Persyaratan Regulasi**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam Pembangunan Rehabilitasi Gedung Kebidanan ini harus dilaksanakan dengan mengikuti dan memenuhi persyaratan teknik yang tertera dalam Persyaratan Normalisasi Indonesia (NI), Standar Industri Indonesia (SSI) serta Pedoman Teknis Sarana dan Prasaran Rumah Sakit Kelas C maupun peraturan-peraturan yang relevan dan yang berlaku pada daerah tempat di mana pekerjaan tersebut dikerjakan. Adapun persyaratan regulasi yang dimaksudkan yaitu:

- a. Peraturan Bahan Bangunan di Indonesia (PUBI) 1982
- b. Peraturan Umum Bahan Bangunan di Indonesia (PUBB) NI-3.1970 c.
- Peraturan Semen Portland Indonesia (PMI) NI-8
- d. Bata Merah Sebagai Bahan Bangunan (NI-10) 1979
- e. Pedoman Plumbing Indonesia (PPI)
- f. Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 1977
- g. Standar Industri Indonesia (SII)
- h. Peraturan Beton Bertulang Indonesia (PBI) SK SNI T-15-1991
- i. Peraturan Umum Instalasi Air (AVWI)

#### **2. Situasi**

- a. Sebelum memulai pekerjaan, penyedia jasa diwajibkan untuk mengecek keadaan/situasi lokasi kaitannya dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan.
- b. Hal sebagaimana yang dimaksudkan pada huruf (a) situasi ini, adalah untuk memastikan bahwa situasi lokasi pekerjaan yang ada sesuai dan tidak

mempengaruhi harga penawaran.

- c. Kelalaian dan ketidaktelitian penyedia jasa dalam hal ini tidak dapat dijadikan alasan oleh penyedia untuk mengajukan tuntutan ganti rugi kepada pengguna jasa.

### 3. Ukuran

- a. Semua ukuran yang digunakan dalam pekerjaan ini disesuaikan dengan gambar kerja.
- b. Setiap ukuran/satuan yang digunakan pada pekerjaan ini dinyatakan dalam matriks, kecuali untuk pekerjaan/bahan-bahan tertentu yang dinyatakan sesuai dengan kebutuhan.
- c. Apabila terdapat ketidakcocokan antara ukuran gambar dengan lokasi pekerjaan maka penyedia diharuskan berkoordinasi dengan direksi teknis untuk mendapat persetujuan jika akan dilakukan perubahan.
- d. Penyedia jasa tidak diperkenankan memperbaiki kesalahan ukuran/gambar yang dianggap keliru oleh penyedia sebelum berkonsultasi dengan direksi teknis atau konsultan pengawas.
- e. Bila dipandang perlu, maka akan dilakukan pengukuran secara bersama antara penyedia, direksi, dan konsultan pengawas untuk mendapatkan ukuran yang pasti dan hasil pengukuran tersebut yang dijadikan sebagai rujukan.

### 4. Personel, Peralatan, dan Bahan Kerja

- a. Personel (tenaga teknis), peralatan, dan bahan/material kerja harus disediakan oleh penyedia jasa untuk melaksanakan pekerjaan yang akan dikerjakan.
- b. Penyedia harus menyediakan semua personel dan peralatan sebelum pekerjaan mulai dikerjakan atau semuanya harus dimobilisasi secara bersamaan pada saat mobilisasi dilakukan.
- c. Peralatan yang diadakan harus dalam kondisi baik dan laik pakai.
- d. Bahan/material yang diadakan oleh penyedia, disesuaikan berdasarkan tingkat kebutuhan dan tingkat urgensinya.
- e. Personel dan peralatan kerja yang disediakan tersebut harus sesuai dengan yang dipersyaratkan pada Lembar Data Penyedia (LDP) dan atau pada Lembar Data Kualifikasi (LDK).

- f. Dalam proses pengadaannya, bahan/material kerja yang akan disediakan oleh penyedia harus berpedoman pada daftar harga dan kuantitas, gambar kerja, dan pada RKS ini atau penyedia dapat mengusulkan jenis dan merek bahan/material yang lain dengan kualitas yang setara sebagaimana yang telah ditetapkan.

#### 5. Keselamatan Kerja

- a. Selama waktu pelaksanaan pekerjaan, penyedia jasa berkewajiban untuk menjaga dan menjamin keselamatan para personel yang bertugas di lokasi kerja.
- b. Penyedia jasa harus menjamin atas ketersediaan obat-obatan yang secara dibutuhkan termasuk menyediakan obat-obatan yang digunakan untuk pertolongan pertama pada kecelakaan (PPPK).
- c. Apabila terjadi kecelakaan kerja dan atau kecelakaan diluar jam kerja dan terjadi pada area pekerjaan maka penyedia jasa harus melakukan tindakan PPPK. Jika dalam tindakan PPPK tersebut tidak menunjukkan tanda-tanda kebaikan maka penyedia harus mengupayakan untuk mendapatkan tindakan medis terdekat.

#### 6. Keamanan dan Ketertiban Kerja

- a. Penyedia jasa harus bertanggung jawab atas segala gangguan yang terjadi akibat kegiatan proyek pada lingkungan di mana pekerjaan tersebut dilaksanakan.
- b. Gangguan sebagaimana yang dimaksud pada huruf (a) di atas yaitu gangguan yang diakibatkan oleh gangguan peralatan kerja, gangguan bahan/material, dan gangguan personel.
- c. Penyedia berkewajiban untuk menjaga dan mengamankan semua jenis barang/peralatan/material terutama barang/peralatan/material milik pengguna jasa dan konsultan pengawas selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung atau sebelum penyedia melakukan kegiatan demobilisasi.

#### 7. Kesehatan dan Kebersihan Area Kerja

- a. Penyedia jasa secara rutin harus membersihkan lokasi kerja/area direksi keet guna mengantisipasi dan meminimalisir potensi terjadinya wabah/epidemi yang dapat mengganggu kesehatan pekerja.

- b. Penyedia diharuskan menyediakan air bersih yang laik digunakan baik untuk digunakan dalam kegiatan makan minum maupun untuk kegiatan mandi cuci kakus (MCK) bagi pekerja selama masa pelaksanaan pekerjaan.

## **II.2. PERSYARATAN BAHAN/BARANG/PEKERJAAN**

Secara umum persyaratan bahan/barang/pekerjaan ini dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Merek Dagang**

- a. Apabila semua merek pembuatan atau merk dagang telah ditentukan dalam kontrak, maka penyedia jasa harus tunduk dan selalu mengacu pada ketentuan dimaksud.
- b. Jika merek pembuatan atau merk dagang ini belum ditentukan dalam dokumen kontrak, maka bahan-bahan dengan merek tertentu yang disebut dalam RKS ini dimaksudkan hanya sebagai bahan perbandingan dalam hal bentuk, model, mutu, jenis dan sebagainya yang tidak diartikan sebagai sesuatu yang mengikat.
- c. Penyedia jasa (Kontraktor) dapat mengunsulkan merk dagang lain yang kualitasnya setara dan disetujui oleh direksi teknis.
- d. Bahan-bahan yang akan dipergunakan harus memenuhi syarat-syarat yang tercantum dalam A.V. 1941, Persyaratan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBI Tahun 1982), Standar Industri Indonesia (SII), dan ketentuan- ketentuan dan syarat bahan-bahan lainnya yang berlaku termasuk peraturan daerah yang mengatur tentang hal tersebut.
- e. Bahan/barang yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan seperti material, peralatan, dan perlengkapan lainnya harus dalam kondisi laik pakai.
- f. Setiap keterangan mengenai peralatan, material barang atau proses, dalam bentuk nama dagang, buatan atau nomor katalog harus dianggap sebagai penentu standar atau kualitas dan tidak boleh ditafsirkan sebagai upaya membatasi persaingan.
- g. Setelah dilakukan penilaian oleh direksi teknis atau konsultan pengawas terhadap barang/bahan/material/peralatan yang ada berdasarkan ketentuan kontrak atau yang disediakan lain oleh penyedia dengan kualitas yang setara maka penyedia harus menggunakan barang/bahan/material/ peralatan tersebut.
- h. Setiap material/bahan yang digunakan harus dikerjakan berdasarkan ketentuan

atau petunjuk pelaksanaan untuk penggunaan material dimaksud.

- i. Material/bahan yang digunakan senantiasa mengikuti peraturan persyaratan bahan bangunan yang berlaku dan ketentuan tercantum pada gambar kerja/RKS/daftar kuantitas dan harga.
- j. Apabila penyedia jasa hendak melaksanakan pekerjaan dengan menggunakan bahan sebagaimana yang dimaksud dalam merek dagang ini, maka sebelum bahan tersebut digunakan penyedia harus terlebih dahulu menunjukkan atau memperlihatkan contoh bahan tersebut kepada direksi teknis atau konsultan pengawas untuk mendapatkan persetujuan.
- k. Keputusan bahan, jenis, warna, tekstur dan produk yang dipilih, akan diinformasikan kepada Penyedia jasa selama tidak lebih dari 7 (tujuh) hari kalender setelah penyerahan contoh bahan tersebut

### 3. Pemeliharaan Bahan dan Material

Pada dasarnya, pemeliharaan material ini dilakukan berdasarkan karakteristik material tersebut atau proses pemeliharaannya disesuaikan dengan spesifikasi bahan itu sendiri. Adapun proses pemeliharaan material yang dimaksud diuraikan secara umum sebagai berikut:

- a. Penempatan bahan-bahan material diatur dengan pertimbangan yang matang agar tidak mengganggu kelancaran pekerjaan serta sirkulasi/akses pekerja.
- b. Material harus disimpan sedemikian rupa untuk menjaga kualitas dan kesesuaian untuk pekerjaan.
- c. Material harus diletakkan di atas permukaan yang bersih, keras dan bila diminta harus ditutupi.
- d. Material harus disimpan sedemikian rupa agar memudahkan pemeriksaan.
- e. Benda-benda milik pribadi tidak boleh dipergunakan untuk penyimpanan tanpa ijin tertulis dari pemiliknya.
- f. Tempat penyimpanan barang harus dibersihkan (clearing) dan diratakan (levelling) menurut petunjuk konsultan pengawas.
- g. Material harus disusun sedemikian rupa sehingga tidak menyebabkan pemisahan bahan (segregation), agar timbunan tidak berbentuk kerucut, dan menjaga gradasi serta mengatur kadar air.
- h. Penyimpanan agregat kasar harus ditimbun dan diangkat/dibongkar lapis demi

lapis dengan tebal lapisan tidak lebih dari 1 (satu) meter.

- i. Tinggi tempat penyimpanan tidak lebih dari 5 (lima) meter.

#### 4. Eksaminasi Bahan dan Material

- a. Bahan-bahan yang didatangkan/dipakai harus sesuai dengan contoh-contoh yang telah disetujui konsultan pengawas sebagaimana yang telah dijelaskan pada merek dagang di atas.
- b. Bahan-bahan yang tidak memenuhi syarat-syarat atau kualitas jelek yang dinyatakan afkir/ditolak oleh konsultan pengawas, harus segera dikeluarkan dari lokasi bangunan / proyek selambat-lambatnya dalam tempo 3 x 24 jam dan tidak boleh dipergunakan.
- c. Apabila sesudah bahan-bahan tersebut dinyatakan ditolak oleh konsultan pengawas/konsultan perencana dan masih dipergunakan oleh penyedia, maka konsultan pengawas/konsultan perencana berhak memerintahkan pembongkaran kembali kepada penyedia, yang mana segala kerugian yang diakibatkan oleh pembongkaran tersebut menjadi tanggungan penyedia jasa sepenuhnya.
- d. Jika terdapat perselisihan dalam pelaksanaan tentang pemeriksaan kualitas dari bahan-bahan tersebut, maka penyedia jasa harus menguji dan memeriksakannya ke laboratorium yang disepakati bersama untuk diuji dan hasil pengujian tersebut disampaikan secara tertulis kepada konsultan pengawas/direksi teknis/konsultan perencana.
- e. Sebelum ada kepastian dari laboratorium tentang baik atau tidaknya kualitas dari bahan-bahan tersebut, Pelaksana tidak diperkenankan melanjutkan pekerjaan-pekerjaan yang menggunakan bahan-bahan tersebut di atas.
- f. Bila diminta oleh konsultan pengawas, penyedia jasa harus memberikan penjelasan lengkap tertulis mengenai tempat asal diperolehnya material dan tempat pekerjaan yang akan dilaksanakan.
- g. Segala biaya pemeriksaan ditanggung oleh penyedia jasa.

### **II.3. PERSYARATAN TEKNIS PEKERJAAN**

Untuk menajmin pelaksanaan pekerjaan Rehabilitasi Gedung Perawatan Kelas III Rumah Sakit Umum Daerah ini dapat terlaksana dengan baik, maka penyedia jasa dalam melaksanakan pekerjaannya harus berpedoman pada persyatan teknis pekerjaan



ini. Adapun persyaratan teknis pekerjaan tersebut dijelaskan secara komprehensif sebagai berikut:

#### **A. Pekerjaan Persiapan**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan persiapan ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

##### **1. Pengukuran**

- a. Penyedia jasa harus melakukan pengukuran kembali terhadap lokasi/*site* proyek dengan teliti dan disaksikan oleh konsultan pengawas dan direksi teknis
- b. Jika terdapat perbedaan antara gambar dengan keadaan lapangan sebenarnya maka konsultan pengawas atau direksi teknis akan mengeluarkan keputusan tentang hal tersebut.
- c. Ukuran-ukuran pokok dan pekerjaan dapat dilihat dalam gambar.
- d. Ukuran yang tidak tercantum, tidak jelas atau saling berbeda harus segera kooordinasikan dengan konsultan pengawas atau direksi teknis untuk meminta penjelasan.
- e. Apabila dianggap perlu konsultan pengawas atau direksi teknis berhak memerintahkan kepada penyedia jasa untuk merubah ketinggian, letak atau ukuran sesuatu bagian pekerjaan.
- f. Pengambilan dan pemakaian ukuran-ukuran yang keliru adalah menjadi tanggung jawab penyedia jasa.

##### **2. Pengadaan utilitas**

- a. Penyedia jasa harus mengadakan sumber air bersih untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan, termasuk pompa reservoir berukuran sekurang-kurangnya 600 liter yang senantiasa terisi penuh.
- b. Penyedia jasa harus menyiapkan fasilitas penerangan dengan daya sekurang-kurangnya 1 Kva yang berasal dari PLN atau generator.
- c. Listrik untuk bekerja harus disediakan penyedia jasa dan diperoleh dari sambungan sementara PLN setempat selama masa pembangunan.
- d. Penggunaan Genset untuk pembangkit tenaga listrik hanya diperkenankan untuk penggunaan sementara apabila sambungan sementara PLN tidak memungkinkan dan harus atas petunjuk Konsultan Pengawas.

3. Foto Dokumentasi
  - a. Penyedia jasa harus merekam secara berkala seluruh tahapan pekerjaan berupa foto dokumentasi.
  - b. Foto-foto dokumentasi tersebut kemudian dilampirkan berdasarkan kemajuannya pada masing-masing laporan kemajuan pekerjaan baik laporan mingguan, laporan bulanan, maupun laporan akhir.
4. Sebelum memulai pekerjaan pemasangan boplang, penyedia jasa harus yakin bahwa semua permukaan tanah baik kenyataan maupun garis transis dengan gambar kerja adalah betul.
5. Jika merasa tidak puas dengan ketelitian permukaan tanah, penyedia jasa harus melaporkan secara tertulis kepada konsultan pengawas atau direksi teknis yang selanjutnya akan dipertimbangkan dan diselesaikan bersama.
6. Papan nama proyek

Penyedia jasa harus memasang papan nama proyek yang berisi tulisan yang sesuai dengan nama proyek, nama pekerjaan, harga pekerjaan, waktu pelaksanaan, nama Penyedia jasa, nama konsultan perencanaan, dan nama konsultan pengawas atau sesuai dengan petunjuk direksi atau sesuai dengan petunjuk peraturan pemerintah daerah setempat.
7. Papan bangunan (boplang)
  - a. Papan bangunan dari kayu kelas II, ukuran tebal 2 cm.
  - b. Papan bangunan boleh dibongkar sesudah selesai pekerjaan.
8. Penyediaan air kerja.
  - a. Penyedia jasa harus menyediakan air kerja berdasarkan kebutuhan kerja.
  - b. Air kerja yang disediakan tersebut harus bersih dan tidak mengandung minyak, asam alkali, garam, bahan-bahan organik atau bahan-bahan lainnya yang dapat merusak beton, baja tulangan atau jaringan kawat baja, serta mencukupi bagi keperluan selama proyek berjalan.
  - c. Penyediaan air kerja oleh penyedia dapat didapatkan dari tempat lain atau dengan cara membuat sumur/sumur bor sementara di lokasi proyek dengan menggunakan pompa mekanik.

9. Bangunan sementara untuk direksi, gudang dan bangsal kerja:
- a. Penyedia jasa harus membuat bangunan sementara untuk direksi keet, gudang, dan bangsal kerja yang dapat melindungi alat dan bahan yang ada di lokasi proyek
  - b. Luas bangunan sementara untuk direksi, bangsal kerja ini luasnya disesuaikan dengan kebutuhan kerja
  - c. Bangunan ini dibuat oleh Penyedia jasa dan menjadi milik proyek yang tidak boleh dibongkar kecuali atas perintah direksi.
  - d. Bangunan Direksi berdinding papan kayu kelas II, rangka kayu kelas II, Penutup atap seng BJLS 0,20, lantai dengan pelur/semén langit-langit triplek serta diberikan ventilasi pintu, jendela dan ventilasi secukupnya.
  - e. Gudang, bangsal kerja serta kantor Penyedia jasa dibuat oleh penyedia jasa dengan luas bangunan ditentukan secukupnya berdasarkan kebutuhan.
  - f. Penyedia jasa atas biaya sendiri berkewajiban membuat kantor penyedia jasa di lapangan, los kerja untuk para pekerja dan gudang bahan yang dapat dikunci untuk menyimpan barang-barang, yang mana tempatnya/ lokasinya akan ditentukan oleh konsultan pengawas/ personalia proyek.
  - a. Penyedia jasa berkewajiban menjaga keamanan dan kebersihan los penyedia jasa , los pengawas beserta inventarisnya.
  - b. Kantor penyedia jasa , gudang bahan, los-los kerja dan los lainnya yang dibuat dan dibiayai oleh penyedia jasa , setelah selesai pelaksanaan pembangunan/pekerjaan tersebut, harus segera dibongkar/dibersihkan oleh penyedia jasa , dan bahan-bahan bekasnya menjadi milik penyedia jasa.

10. Mobilisasi.

- a. Selambat-lambatnya 15 (lima belas) hari setelah mendapatkan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK), penyedia sudah harus melakukan mobilisasi baik alat bahan/material, kebutuhan logistik, personel dan lain-lain ke lokasi proyek.
- b. Alat dan personel yang dimobilisasi harus sesuai dengan yang ketentuan dokumen kontrak.
- c. Transportasi peralatan konstruksi yang berdasarkan daftar alat-alat konstruksi yang diajukan bersama penawaran, dari tempat pembongkarannya

ke lokasi dimana alat itu akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan ini.

- d. Pembuatan kantor penyedia jasa, gudang dan lain-lain di lokasi proyek untuk keperluan pekerjaan ini.
- e. Dengan selalu disertai ijin konsultan pengawas, penyedia jasa dapat membuat berbagai perubahan, pengurangan dan atau penambahan terhadap alat-alat konstruksi dan instalasinya.
- f. Dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari dari pemberitahuan memulai kerja, penyedia jasa harus menyerahkan program mobilisasi kepada Konsultan Pengawas untuk disetujui.

## **B. Pekerjaan Pembongkaran dan Pengerukan**

- 1. Pembongkaran Dinding dan Kosen
- 2. Pembongkaran Atap Tiris Bagian Depan
- 3. Pembongkaran Keramik dan Rabat Lantai
- 4. Pembongkaran Plafond dan Instalasi Listrik
- 5. Pembongkaran Instalasi Air Bersih (pipa yang tertanam pada dinding)
- 6. Pengerukan Cat Dinding dan Kosen
- 7. Membuang Puing Atau Bahan Sisa Hasil Pembongkaran

## **C. Pekerjaan Rehabilitasi**

### **C.1. Pekerjaan Tanah dan Urukan**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan tanah dan urukan ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

- 1. Pekerjaan Galian Tanah
  - a. Sebelum melaksanakan pekerjaan galian tanah untukudukan pondasi, Penyedia jasa harus memastikan mengenai dimensi galian pondasi yang akan digali.
  - b. Penyedia jasa dapat memulai proses Penggalian tanah untuk pondasi ini apabila sudah mendapat persetujuan dari direksi teknis atau konsultan pengawas.
  - c. Dasar galian harus mencapai tanah keras dan jika pada galian terdapat akar kayu, kotoran dan bagian-bagian tanah yang longgar (tidak Padat) maka bagian ini harus dikeluarkan seluruhnya kemudian lubang yang terjadi diisi dengan pasir urug.

- d. Untuk mempertahankan kepadatan muka tanah galian, maka lubang yang sudah siap segera dilanjutkan dengan urukan pasir dan batu kosong.

## 2. Pekerjaan Urukan

- a. Urukan kembali bekas galian, pekerjaan menguruk kembali bekas galian dilakukan dengan menggunakan material tanah dari hasil galian pondasi yang ada.
- b. Urukan tanah di bawah lantai yang dipadatkan, apabila tanah sisa pekerjaan galian tidak cukup untuk memenuhi volume timbunan sebagaimana yang dipersyaratkan baik pada gambar kerja maupun pada Daftar Kuantitas dan Harga maka material tanah untuk timbunan ini harus diadakan oleh Penyedia jasa guna mencukupkan volume timbunan dimaksud.
- c. Urukan pasir, volume pasir timbunan disesuaikan dengan volume pekerjaan yang dijelaskan pada gambar kerja seperti:
  - ☐ Urukan pasir di bawah pondasi/pondasi batu kosong
  - ☐ Urukan pasir di lantai bangunan
  - ☐ Urukan pasir di tempat-tempat lain yang ditunjukkan dalam gambar rencana.

## C.2. Pekerjaan Pasangan dan Plesteran

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan pasangan dan plesteran ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

1. Pasangan Pondasi Batu Kosong (aanstamping)
  - a. Sebelum pondasi batu kosong dipasang, dasar pondasinya diuruk terlebih dahulu dengan pasir uruk setebal 5 cm dan didapatkan.
  - b. Setelah pasir diruk kemudian dipasang batu kosong aanstamping,
  - c. Bentuk dan ukuran pondasi disesuaikan dengan gambar rencana.
2. Pasangan Pondasi Batu Kali/Batu Gunung/Batu Belah
  - a. Pondasi dibuat dari pasangan batu kali/batu belah dengan adukan 1 pc

(portland cement) : 5 ps (pasir)

- b. Batu yang dipergunakan dapat dipakai dari batu yang diperoleh disekitar lokasi proyek, dengan kualitas yang bermutu tinggi, kuat dan bersih.
- c. Pekerjaan pondasi batu kali/batu belah dimulai setelah seluruh galian diperiksa dan disetujui oleh konsultan pengawas/direksi.
- d. Apabila lubang galian untuk pondasi terdapat genangan air maka sebelum pemasangan dimulai lubang tersebut harus dikeringkan.
- e. Jika pemasangan pondasi terpaksa dihentikan maka pada ujung penghentian pekerjaannya harus di buat bergerigi agar pada penyambungan baru berikutnya terjadi ikatan yang kokoh dan sempurna, hal tersebut agar di dalam pondasi yang disambung nanti tidak terdapat rongga atau celah.
- f. Bentuk dan ukuran pondasi sesuai dengan yang tercantum pada gambar rencana.

### 3. Pasangan Dinding Batu Bata Semen.

- a. Pasangan dinding, adukan 1 pc : 5 ps
- b. Pasangan dinding untuk dinding kedap air/dinding *trasram*, adukan 1 pc : 3 ps, dipasang pada dinding KM/WC setinggi + 50 cm dari atas lantai dan pada bagian-bagian lain sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar kerja.
- c. Ukuran tebal dinding 10 sampai 11 cm atau ketebalan dinding disesuaikan dengan lebar kusen setelah diplester.
- d. Pada prinsipnya dinding harus diperkuat dengan kolom berdasarkan petunjuk pada gambar kerja.
- e. Selama pasangan dinding ini belum di finishing, Penyedia jasa wajib untuk memelihara dan menjaga dari segala kerusakan atau pengotoran bahan.
- f. Jika pada saat akan di finishing, Penyedia jasa harus memperbaikinya atas biaya tanggungan Penyedia jasa sampai dinyatakan diterima oleh pengawas lapangan.
- g. Penempatan klos/skor kayu, anker dan pemasangan alat-alat dalam pasangan ini harus diperhatikan dan disesuaikan dengan gambar yang ada dan petunjuk pengawas lapangan.



#### 4. Plesteran dan acian

- a. Plesteran dilakukan setelah selesainya pemasangan pipa untuk instalasi kabel listrik dan pipa untuk instalasi air bersih atau instalasi lain yang akan dipasang dan dikerjakan berdasarkan gambar kerja
- b. Sebelum diplester, dinding harus disiram dengan air sehingga jenuh air.
- c. Plesteran dan acian pada dinding kedap air dan lainnya, digunakan plesteran dengan adukan 1 pc : 3 ps
- d. Plesteran dan acian untuk dinding yang bukan dinding kedap air digunakan adukan dengan perbandingan 1 pc : 3 ps

#### 5. Syarat Adukan Perekat

- a. Adukan untuk semua jenis pekerjaan sebagaimana yang disebutkan pada ayat 2, 3, dan 4, dalam pasal ini, adukan perekatnya diusahakan agar selalu dalam keadaan belum mengeras.
- b. Interval waktu pencampuran adukan perekat dan proses pemasangan/ pekerjaan tidak boleh lebih dari 30 (tiga puluh) menit.

### **C.3. Pekerjaan Beton**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan beton ini dilaksanakan/ dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

1. Pekerjaan beton bertulang adukan 1 pc : 2 ps : 3 kr dipasang pada balok sloof, kolom, balok, reng balk, dan pada pekerjaan beton bertulang lainnya dengan dimensi masing-masing sesuai gambar kerja.
2. Beton tidak bertulang/beton tumbuk adukan campuran 1 pc : 3 ps : 5 kr, digunakan untuk lantai kerja pondasi beton, rabat beton bawah lantai keramik, dan pekerjaan lain seperti tercantum dalam gambar kerja.
3. Sebelum pekerjaan pengecoran dilakukan, acuan/cetakan tersebut harus dibersihkan dari kotoran dan disiram dengan air hingga basah.
4. Penyedia jasa tidak diperkenankan melakukan pengecoran beton sebelum pemeriksaan dan mendapat persetujuan direksi secara tertulis. Syarat tersebut berlaku juga untuk pembongkaran cetakan.
5. Pencampuran/adukan beton harus dilakukan secara sempurna baik daduk secara manual ataupun dengan menggunakan mesin pengaduk beton

(beton molen).

6. Pemadatan beton pada saat pengecoran harus dilakukan secara sempurna sehingga tidak terdapat hasil pengecoran yang keropos.
7. Pembesian untuk beton struktur harus disesuaikan dengan gambar rencana.
8. Pengecoran beton hanya dapat dilaksanakan atas persetujuan direksi.
9. Takaran-takaran untuk semen, pasir, kerikil dan air harus mendapat persetujuan direksi.
10. Pengecoran harus dilaksanakan dengan tata laksana yang sebaik mungkin dengan mengikuti petunjuk direksi dan penggunaan alat penggetar/fibrator bila dianggap perlu oleh direksi maka Penyedia jasa harus melaksanakannya.
11. Apabila pengecoran beton dihentikan dan akan dilanjutkan pada hari berikutnya maka tempat pemberhentian tersebut harus mendapat persetujuan direksi.
12. Selama proses pengecoran beton, tidak diperkenankan untuk diberikan beban yang berat di area pengecoran selama proses tersebut berlangsung, beton harus disiram/ dibasahi terus menerus selama 3 minggu.
13. Tulangan besi beton dan sengkang tidak boleh menempel pada papan acuan/cetakan, untuk itu harus dibuatkan penahan/ganjal dari blok tahu/tahu beton dengan syarat ketebalan dan pemasangannya sesuai dengan PBI 1971.
14. Persyaratan lain untuk pekerjaan ini berpegang pada PBI 71.

#### **C.4. Langit-Langit**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan langit-langit ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

1. Plafond Berbahan Gypsum 9 mm Dengan Rangka Besi Hollow
  - a. Khusus untuk langit-langit pada area ruang koridor, ruang bersalin, ruang petugas, dan ruang inkubator, pekerjaan langit-langitnya menggunakan bahan gipsu dengan rangka besi hollow.
  - b. Rangka dan penutup plafon dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan pekerjaan yang rapi.
  - c. Rangka dan penutup plafon dibuat berdasarkan petunjuk pada gambar serta

pada daftar kuantitas dan harga.

## 2. Plafond Berbahan Triplek 3 mm Dengan Rangka Kayu

- a. Bahan dari rangka plafond adalah kayu kelas II kualitas bagus berukuran 5/5 cm.
- b. Rangka plafon dibuat berukuran 60 x 60 cm atau disesuaikan dengan gambar kerja.
- c. Semua hubungan rangka digunakan klos kayu penyangga yang diperkuat dengan paku dan digantung pada balok gording atau balok kuda-kuda.
- d. Semua permukaan yang akan berhubungan dengan bahan penutup plafond harus diketam/diserut/diskaf halus dan rata.
- e. Penutup plafond menggunakan tripleks dengan tebal 3 mm
- f. Penutup plafon (tripleks) dipasang dengan nat didumpul sehingga tidak kelihatan sambungan antara tripleks
- g. Pemasangan tripleks digunakan paku setiap jarak 10 cm, kepala paku dipipihkan sehingga kepala paku dapat masuk kedalam sehingga kepala dapat masuk kedalam semua bekas kepala paku harus ditutup dengan plamir.

## 3. List Plafond

- a. Setelah semua pekerjaan plafon telah dikerjakan, maka pada sudut pertemuan antara dinding dan plafon dipasangkan list plafon dengan ukuran dan bentuk yang terdapat pada gambar rencana atau pada daftar harga dan kuantitas.
- b. Pada saat pemasangan rangka plafon, penutup plafon, dan list plafond, harus dibuat dengan benar/teliti agar tidak bergelombang dan rapi.

### **C.5. Pekerjaan Pengecatan**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan pengecatan ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

#### 1. Pekerjaan Pengecatan Dinding dan Plafond

- a. Sebelum pekerjaan pengecatan dimulai, permukaan bidang yang akan

dicat baik untuk bidang dinding maupun untuk bidang plafon harus dibersihkan dari debu ataupun dari kotoran lainnya yang diakibatkan oleh kegiatan konstruksi.

- b. Bidang dinding yang akan dicat, permukaannya harus telah diaci/diplamir dan telah diampas hingga permukaan tersebut rata dan halus.
- c. Bidang plafond yang akan dicat, permukaannya tidak perlu diplamir layaknya bidang dinding.
- d. Pengecatan bidang dinding dan plafon dikerjakan dengan mengulang (lapis) proses pengecatan sebanyak 2 (dua) kali dan dilakukan hingga warna catnya sama dan merata pada semua bidang.
- e. Permukaan yang akan dicat harus telah disetujui secara tertulis oleh Direksi teknis .

## 2. Pekerjaan Pengecatan Kosen, Pintu, Jendela, dan Bidang Kayu Liannya

- a. Semua permukaan bidang kayu yang akan dicat seperti kosen, daun pintu, daun jendela, listplank, dan permukaan lainnya yang terlihat harus di menie, diplamir dan diampas hingga halus sebelum proses pekerjaan pengecatan dilaksanakan.
- b. Pekerjaan cat dilakukan sampai warnanya sama dan merata pada semua bidang, minimal 2 (dua) kali pengecatan berdasarkan uraian daftar kuantitas harga dan bahan

3. Cat yang digunakan adalah cat dengan kualitas baik dan tidak mengandung senyawa yang mengancam kesehatan pengguna.

4. Warna cat yang akan digunakan untuk pengecatan bidang dinding dan plafon harus mendapat persetujuan dari direksi teknis.

### **C.6. Pekerjaan Aluminium, Kunci, Kaca, dan Alat Penggantung**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan aluminium, kunci, kaca, dan alat penggantung ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat- syarat yang meliputi:

1.

#### Aluminium

- a. Aluminium yang digunakan hanya untuk pekerjaan kosen termasuk bingkai untuk pintu dan jendela serta ventilasi.

- b. Semua ukuran dan bentuk kusen dan bingkai aluminium dikerjakan berdasarkan yang tercantum pada gambar rencana.

## 2.

### Kaca

- a. Semua kaca digunakan adalah kaca polos tebal 5 mm untuk kaca pintu dengan bingkai aluminium, sedangkan untuk kaca jendela dan ventilasi dengan bingkai kayu digunakan kaca dengan tebal 3 mm.
- b. Kaca harus dipasang menurut ukuran kusen dengan kelonggaran cukup, sehingga pada waktu kaca mengembang tidak pecah dan kaca yang telah dipasang harus tertanam rapi dan kokoh pada rangka terutama pada sudut sudutnya.
- c. Kaca yang dipasang pada kusen semua sudutnya harus ditumpulkan dan sisi tepinya digosok hingga tidak tajam.
- d. Setelah selesai dipasang, kaca harus dibersihkan dan yang sudutnya retak/pecah atau tergores harus diganti.
- e. Pada pemasangannya, pertemuan antara kaca dan kayu harus diberi pengaman/dempul kayu kemudian dijepit dengan list kaca, ukuran list kaca tebal 1 cm lebar 2 cm.

## 3. Grendel jendela

Grendel jendela memakai grendel kodok, dipasang 1 (satu) buah untuk setiap daun jendela.

## 4. Engsel

- a. Engsel yang digunakan adalah engsel kuningan 3” untuk daun jendela dan ukuran untuk daun pintu.
- b. Untuk daun pintu digantung dengan engsel sebanyak 3 buah dan untuk jendela dipasang 2 (dua) buah engsel.

## 5. Kunci

- a. Yang dimaksud adalah kunci tanam yang dipasang pada sisi ketebalan daun pintu dengan kualitas baik.
- b. Kunci tanam dipasang harus lengkap dengan plat anak kunci sebanyak 3 buah dan plat-plat penyangkut lidah-lidah kunci.

- c. Kunci KM/WC dilengkapi dengan plat dan tanda penunjuk/indikator kosong/isi yang terlihat dari sisi luar kamar mandi.

### **C.7. Pekerjaan Lantai dan Pemasangan Keramik Penutup Lantai**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan lantai dan pemasangan keramik penutup lantai ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

#### **1. Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding**

Bahan penutup lantai dan dinding yang digunakan adalah bahan dengan jenis Granit dan keramik (porselen) yang memenuhi standar dengan kualitas baik. Adapun granit dan keramik yang digunakan untuk masing- masing ruang berdasarkan karakteristiknya yaitu disesuaikan dengan gambar rencana.

#### **2. Hal-hal lain terkait dengan pekerjaan pemasangan granit dan keramik ini dijelaskan sebagai berikut:**

- a. Plint Keramik 20/40 cm dipasang di sekeliling dinding dan lantai keramik.
- b. Granit dan keramik ini dipasang dengan adukan 1pc : 4 ps dan tebal 2 cm.
- c. Pola dan warna pemasangan untuk penutup lantai dan dinding (granit dan keramik) yang digunakan harus mendapat persetujuan dari direksi teknis atau konsultan pengawas
- d. Pemasangan penutup lantai dan dinding harus rata dengan cara di waterpass sesuai dengan ketinggian yang ditentukan.
- e. Pemotongan granit dan keramik harus dilakukan dengan menggunakan alat pemotong yang digunakan khusus untuk itu, bekas-bekas pemotongan harus dihaluskan dengan mesin gurinda.

### **C.8. Pekerjaan Instalasi Listrik**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan instalasi listrik ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:



1. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini:
  - a. Kabel yang berstandar SNI seperti NYM dan NYY hasil produksi Kabelindo, Metalindo atau produksi lain yang telah mendapat pengakuan PLN dengan tulisan LMK pada kabel tersebut.
  - b. Instalasi penerangan dan stop kontak menggunakan kabel ukuran 2,5 mm atau ditentukan lain berdasarkan kebutuhan daya pada beberapa stop kontak khusus.
  - c. Peralatan stop kontak dan titik lampu menggunakan produksi VIMAR atau sederajat, sedangkan sekeringkast/MCB menggunakan produksi dalam negeri kualitas baik.
  - d. Ukuran kabel toevoer dari tempat PLN ke kotak panel listrik induk dan dari panel induk ke panel pembagi menggunakan kabel menurut perhitungan instalatur yang mengerjakan pemasangan instalasi listrik tersebut dan disetujui PLN.
2. Pemasangan instalasi titik penerangan.
  - a. Jenis kabel yang digunakan adalah NYM ukuran 2 x 2,5 mm.
  - b. Pemasangan instalasi yang berhubungan dinding harus tertanam dalam dinding (inbow), kabel NYM masuk dalam pipa PVC diameter ½" dan tempat sakelar menggunakan dos plastik yang tertanam dalam dinding.
  - c. Sambungan kabel yang terletak diatas langit-langit harus diklem dengan klem plastik dan tarikan kawatnya harus dibuat lurus dan siku pada setiap belokan (tidak boleh melintas).
  - d. Komponen titik lampu/sakelar yang digunakan adalah produksi VIMAR atau dengan kualitas yang setara.
3. Pemasangan instalasi sakelar dan stop kontak
  - a. Jenis kabel yang digunakan adalah NYM 3 x 2,5 mm atau digunakan ukuran lain sesuai kebutuhan menurut gambar rencana, sedangkan komponennya merk VIMAR atau dengan kualitas yang setara.
  - b. Pemasangan instalasi yang berhubungan dengan dinding harus tertanam didalam tembok (inbow), kabel NYM masuk dalam pipa PVC diameter ½" dan tempat stop kontaknya memakai doos plastik.
  - c. Semua stop kontak menggunakan arde terpusat dimana arde stop kontak dihubungkan dengan arde kotak panel.

- d. Penarikan kabel diatas langit-langit harus menggunakan klem dari plastik, dipasang lurus dan siku pada setiap belokan
- e. Sambungan kabel diatas langit-langit harus dilindungi oleh isolasi doos plastik dan dop porselen.

#### 4. Sekering kast/ MCB

- a. Sekring kast/MCB dibuat secara beregu (grup) sesuai dengan kebutuhan dengan kapasitas masing-masing sekering 6 Ampere dan ditempatkan dalam ruangan yang ditentukan dalam gambar rencana.
- b. Kotak sekering dilengkapi dengan sakelar induk.
- c. Kabel Toevoer dari meter PLN kekotak panel/sekering menggunakan jenis NYY dengan ukuran yang sesuai menurut perhitungan instalatur listrik yang bersangkutan.
- d. Arde sekering terdiri dari pipa galvanist yang ditanam dalam tanah sampai mencapai air tanah yang dihubungkan dengan kabel BC ukuran 6 mm sampai kekotak sekering.
- e. Pekerjaan listrik harus dilakukan sesuai dengan PUIL.
- f. Instalatur listrik yang melaksanakan pekerjaan ini harus mempunyai SIKA dari PLN dengan kelas yang sesuai dengan luas pekerjaannya.
- g. Instalatur Listrik harus melakukan dan instalasinya harus diperiksa dengan alat merger yang disaksikan oleh direksi.
- h. Hasil testing dan pengecekan harus memenuhi syarat-syarat yang ditentukan oleh PLN untuk dapat dialiri listrik.
- i. Semua peralatan instalasi harus berfungsi dengan baik dan memenuhi persyaratan.
- j. Selama masa pemeliharaan instalatur harus menempatkan tenaga operator yang diperlukan.
- k. Penyedia jasa harus bertanggung jawab atas hasil pekerjaan dari instalatur listriknya.
- l. Instalsi listrik dipersiapkan untuk tegangan 110 V dan 220 V.

### **C.9. Pekerjaan Sanitasi**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan sanitasi ini dilaksanakan/

dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

1. Instalasi Air Bersih

- a. Untuk mengaliri air bersih, digunakan pipa PVC tipe AW diameter ½" galvanis atau yang lain yang kualitasnya setara dengan dengan merek yang ada.
- b. Pemasangan keran *stainless* ½" kualitas baik untuk air bersih termasuk untuk keran di KM/WC

2. Instalasi Air Kotor

- a. Untuk mengaliri air kotor, digunakan pipa PVC tipe AW diameter 2" untuk pembuangan air kotor dari kegiatan MCK merek galvanis atau yang lain yang kualitasnya setara dengan dengan merek yang ada.
- b. Pemasangan saringan air/*floor drain* yang dilengkapi dengan penyekat bahu, digunakan/dipasang sebagai penyaring air kotor dari kegiatan MCK.

3. Instalasi Jamban

- a. Kloset yang digunakan untuk membuang tinja disesuaikan dengan jenis kloset yang terdapat pada daftar harga dan kuantitas.
- b. Kloset dipasang dalam KM/WC dilengkapi dengan pipa pembuangan khusus untuk pembuangan tinja dengan pipa PVC tipe AW diameter 3".
- c. Pipa pembuangan tinja dipasang sampai pada tangki septic dan rembesan.

**C.10. Laporan Pekerjaan dan Back Up Data**

Penyedia jasa diwajibkan untuk membuat laporan mengenai kendala dan kemajuan pekerjaan setiap hari selama waktu pelaksanaan pekerjaan berlangsung, struktur laporan yang dimaksudkan dibagi berdasarkan karakteristik laporannya yaitu:

1. Laporan Harian

- a. Penyedia jasa diharuskan untuk membuat catatan lapangan yang

setidaknya mencatat/merekam/memuat ketersediaan material yang diperlukan, material didatangkan, jumlah tenaga kerja, alat-alat yang digunakan, keadaan cuaca termasuk peristiwa-peristiwa alam lain yang mempengaruhi kelangsungan pelaksanaan pekerjaan, kemajuan pekerjaan (bobot/taksiran volume pekerjaan), dan hal-hal lain yang relevan dengan pekerjaan yang dianggap penting/perlu untuk dicatat.

- b. Laporan harian yang dibuat tersebut harus diketahui oleh konsultan pengawas sebelum diserahkan kepada direksi untuk disahkan.
- c. Laporan harian yang disahkan merupakan rekaman kejadian yang terjadi pada hari dimana laporan tersebut dibuat.

## 2. Laporan Mingguan

- a. Laporan mingguan yang dibuat oleh Penyedia jasa didalamnya harus memuat tentang kemajuan pekerjaan (bobot/taksiran volume pekerjaan) dari masing-masing uraian/item pekerjaan yang terdapat pada daftar kuantitas dan harga.
- b. Selain itu, laporan mingguan ini juga harus menjelaskan secara akumulasi atas ketersediaan material yang diperlukan, material didatangkan, jumlah tenaga kerja, alat-alat yang digunakan, keadaan cuaca termasuk peristiwa-peristiwa alam lain yang mempengaruhi kelangsungan pelaksanaan pekerjaan pada kurun waktu dimana laporan mingguan tersebut dibuat.
- c. Oleh karena laporan mingguan merupakan akumulasi terhadap laporan harian yang dibuat, maka Penyedia jasa diharuskan untuk membuat laporan mingguan tersebut guna memudahkan proses evaluasi atas kemajuan ataupun kendala pekerjaan selama 1 (satu) minggu terakhir.
- d. Laporan mingguan yang dibuat tersebut harus diketahui oleh konsultan pengawas sebelum diserahkan kepada direksi untuk disahkan.
- e. Laporan mingguan yang dibuat harus diserahkan pada direksi untuk diketahui dan sekaligus untuk disahkan.

## 3. Laporan Bulanan

- a. Sama halnya dengan laporan mingguan, laporan bulanan ini juga merupakan akumulasi laporan terhadap laporan mingguan yang dibuat.

- b. Laporan bulanan yang dibuat harus memuat tentang kemajuan pekerjaan (bobot/taksiran volume pekerjaan) dari masing-masing uraian/item pekerjaan yang terdapat pada daftar kuantitas dan harga pada setiap minggunya dalam kurun waktu dimana laporan bulanan tersebut dibuat.
- c. Laporan bulanan yang dibuat tersebut harus diketahui oleh konsultan pengawas sebelum diserahkan kepada direksi untuk disahkan.
- d. Laporan bulanan yang dibuat harus diserahkan pada direksi untuk diketahui dan sekaligus untuk disahkan.

#### 4. Laporan Akhir dan Beck Up Data

- a. Pada hakekatnya, laporan akhir yang dibuat merupakan laporan yang menerangkan bahwa seluruh tahapan/rangkaian pekerjaan telah dikerjakan secara utuh dan meyeluruh berdasarkan daftar kuantitas dan harga atau berdasarkan petunjuk pada gambar kerja.
- b. Laporan akhir yang dibuat harus memuat tentang kemajuan pekerjaan (bobot/taksiran volume pekerjaan) dari masing-masing uraian/item pekerjaan yang terdapat pada daftar kuantitas dan harga pada setiap bulannya dalam kurun waktu dimana laporan akhir tersebut dibuat.
- c. Laporan akhir yang dibuat tersebut harus diketahui oleh konsultan pengawas sebelum diserahkan kepada direksi untuk disahkan.
- d. Laporan yang dibuat harus diserahkan pada direksi untuk diketahui dan sekaligus untuk disahkan.

### **C.11. Pekerjaan Akhir**

Pekerjaan yang akan dikerjakan dalam pekerjaan akhir ini dilaksanakan/dikerjakan dengan rencana dan syarat-syarat yang meliputi:

1. Penyedia jasa harus meneliti semua bagian pekerjaan sebelum dilakukan penyerahan pertama pekerjaan.
2. Pekerjaan yang belum sempurna harus segera diperbaiki dengan penuh tanggung jawab.
3. Pada waktu penyerahan pekerjaan, ruangan-ruangan, halaman harus

sudah selesai dibersihkan dari segala sisa-sisa sampah dan kotoran pekerjaan.

4. Penyedia jasa harus mengusahakan penyelesaian pekerjaan seluruh pekerjaan ini sebaik-baiknya sehingga memuaskan pengguna jasa.
5. Setelah penyerahan kedua, semua barang-barang dan peralatan milik Penyedia jasa harus segera demobilisasi dari lokasi pekerjaan
6. Pekerjaan dianggap selesai jika:
  - a. Pembersihan ruangan dan lapangan telah dilaksanakan dengan baik.
  - b. Pekerjaan telah diperiksa secara bersama oleh direksi, konsultan pengawas, dan penyedia jasa dan dinyatakan dalam suatu berita acara.



## **DAFTAR PUSTAKA**

Noor Cholis Idham, “Merancang Bangunan Gedung Bertingkat Rendah”, Yogyakarta, Graha Ilmu (2013)

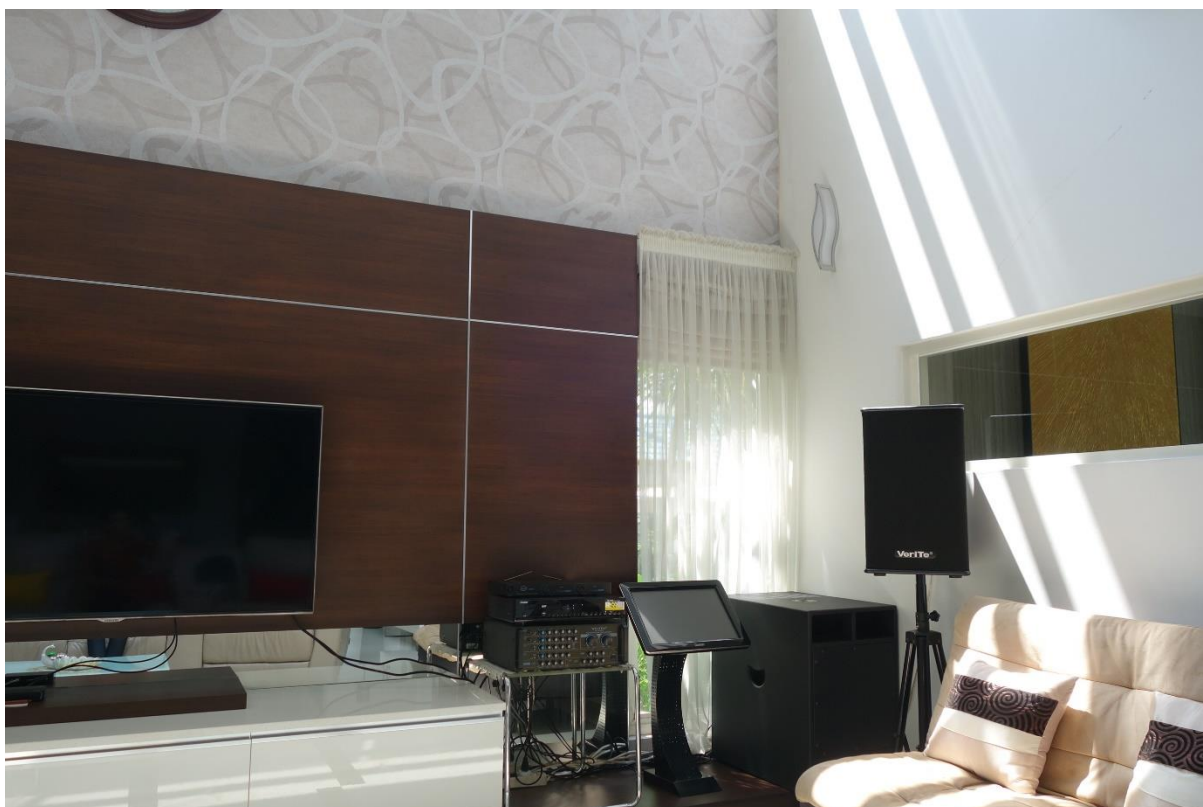
## LAMPIRAN

### Hasil Survey Rumah Lama









## Hasil Survey Rumah Sakit Tipe C Surabaya RSUA











